



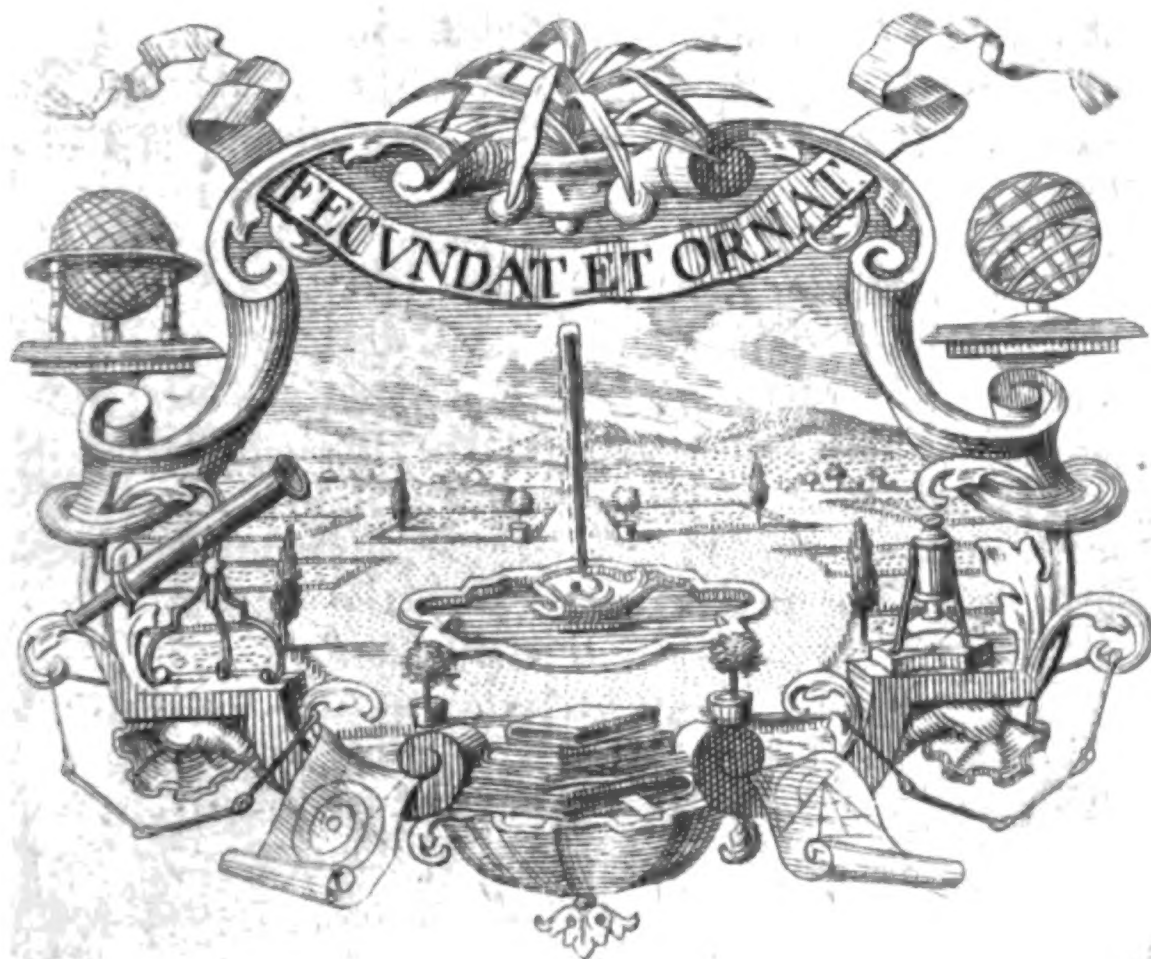




Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

Der erste Band
auf das Jahr 1770.



Göttingen,
gedruckt bey Johann Albrecht Barmeyer.



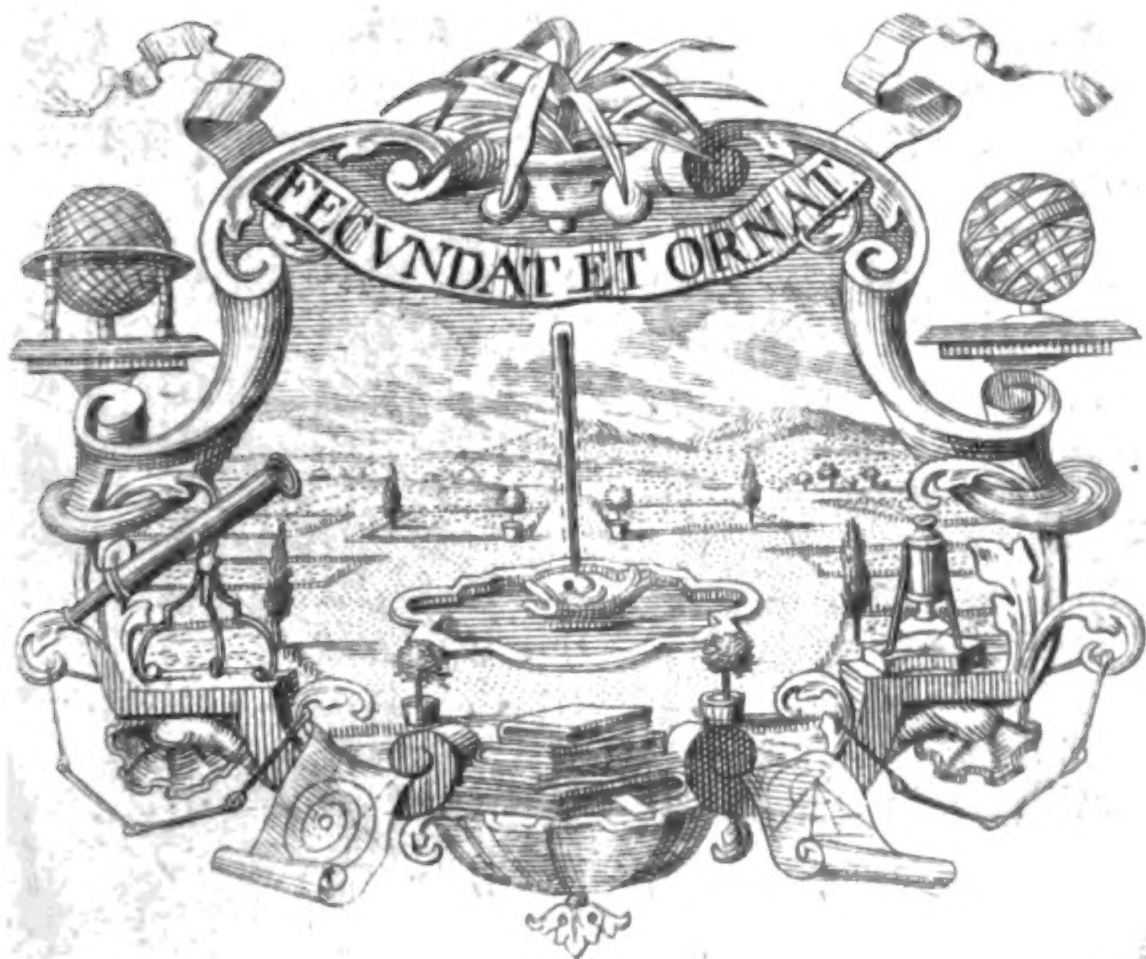
1
cpl.

AS
182
G5.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

Der erste Band
auf das Jahr 1770.



Göttingen,
gedruckt bey Johann Albrecht Barmeyer.

RECEIVED
JAN 10 1906

THE
LIBRARY OF THE

CONGRESS OF THE UNITED STATES
WASHINGTON, D. C.

RECEIVED

JAN 10 1906

LIBRARY OF THE
CONGRESS OF THE UNITED STATES

WASHINGTON, D. C.

RECEIVED
JAN 10 1906

RECEIVED



I

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

I. Stück.

Den 1. Januar 1770.

Göttingen.

Hr. D. Zachariä hat eine paraphrastische Erklärung der beyden Briefe an die Corinthier, zum Gebrauch bey exegetischen Vorlesungen über diese Briefe, in Boffiegels Verlag herausgegeben, 52. und 242 Seiten in Octav, ohne Zuschrift und Vorrede. Die Einrichtung dieser Erklärung ist eben die, welche in der von uns angezeigten Arbeit des Herrn D. über den Brief an die Römer beobachtet worden. Es gehet also eine Einleitung voraus, in welcher vornemlich die in diesen Briefen vorkommende schwerere, strittige und dabey besonders wichtige Redensarten erklärt und ihre Begriffe bestimmt werden. Sie enthält gleichsam den Schlüssel zur ganzen Paraphrase und verdienet ohne Widerspruch Aufmerksamkeit und, (wie der Recensent aus Ueberzeugung von den allermeisten Anmerkungen hinzusetzt) Beyfall der Leser. In keinem Brief redet Paulus so viel von Geist, geistlich, geistlichen Gaben, als in dem ersten an die Corinthier.

A

Daß

369582

Daß er oft von außerordentlichen Gaben rede, wird Niemand leugnen, allein dieses gehöret zu den Kunstgriffen einiger neuerer Ausleger, daß sie überall nur Wundergaben suchen, in der Hoffnung, die heilsame Lehre des Evangelii von den übernatürlichen Gnadewirkungen des heil. Geistes ganz zu verdrängen. Hr. D. Z. hat diese sehr wichtige Präliminarfrage so vorzüglich aus einander gesetzt und mit so guten Gründen bestimmt, wo von ordentlichen, und wo von außerordentlichen Wirkungen die Rede sey, daß wir daraus unserer Dogmatik viel Licht versprechen können. Man wird ihm auch die Gerechtigkeit wiederfahren lassen, einzusehen, daß er selbst und frey gedacht und nichts weniger, als nur das Bekannte wiederholet. Eben so ist die Abhandlung von den Wundergaben, ihren mancherlei Arten und verschiedenen Stufen reich an neuen Beobachtungen. Die Paraphrase selbst ist keines Auszugs fähig; wir begnügen uns daher mit zwey Proben, die zu den schon angezeigten Materien nicht gehören. Die schwere Stelle I Cor. 7, 14. wird so erklärt: Ein ungläubiger Ehegatte kan bey einem gebührenden Gebrauch des Ehestandes den christlichen nicht verunreinigen. Vielmehr wird der ungläubige Mann völlig rein und der Verbindung mit der christlichen Frau fähig seyn, ohne dieser die geringste Entheiligung zuzuziehen, da die christliche Frau den Ehestand rechtmäßig gebrauchet. -- Denn ihr selbst müßet es zugeben, daß die mit heidnischen Ehegatten erzeugte Kinder nicht unrein. oder eurer Pflege und Gemeinschaft unwürdig seyn; sondern ihr achtet sie selbst würdig, von euch erzogen zu werden. I Cor. II, 10. So wie also die Engel sich bedecken für der Herrlichkeit Gottes, (Jes. 6, 2.) so muß auch das Haupt des Weibes mit einem Schleyer bedeckt seyn, zur Ehre des Mannes, dessen Herrschaft über sich sie durch

durch dieß Zeichen der Ehrfurcht erkennet, n. s. w. In den der Absicht nach wenigen und kurzen Anmerkungen werden die Gründe einiger neuen Erklärungen angezeigt.

Bei dieser Gelegenheit zeigen wir auch des Hrn. D. Zacharia akademische Dankpredigt am 32sten Stiftungsfeste der Königl. Georg Augustus-Universität, den 17. Sept. 1769. an, welche in eben dem Verlag, 52 S. in 8. herausgekommen. Aus Röm. 13, 11-14. wird der Satz: Christliche hohe Schulen müssen nach der Lehre Christi vorzügliche Muster der Heiligkeit nach dem heiligsten Beyspiel Christi selbst seyn, abgehandelt, so daß zuerst der Text vollständig erklärt und hernach die angezeigte Pflicht genauer entwickelt, und durch angemessene Bewegungsgründe empfohlen wird.

Paris.

Merlin verkauft A. 1769. Lettres du C. d'Algarotti sur la Russie, traduites de l'Italien. Duodez, auf 332 S. Die erstern Briefe enthalten einige auf der Reise nach Rußland geschriebene Briefe, davon der älteste vom 10. Jun. 1739. ist. Ueberall hat der verstorbene Hr. Graf politische, und auch hin und wieder physische Wahrnehmungen aufgezeichnet. Durch den Sund gehn, sagt er, jährlich 2000 Schiffe, wovon 1000 den Holländern, 600 den Schweden, 3 bis 400 den Engländern, und 3 oder 4 den Franzosen zugehören. Ein einziges Rußisches fand der Graf im Sund. In Rußland hat er seine Augen auf den Schiffbau geworfen; er rühmt dabey die angebohrne Geschicklichkeit der Russen zur Holzarbeit: sie sahen eine Galeere, und wußten sie sogleich nachzumachen (so wie ein Kosack auf der Beerügs-Insel ein Schiff umzuzimmern wußte, worauf Steller und seine Gefährten sich retteten). Hingegen findet er den

Hafen zu Cronstadt und zu Petersburg sehr unbesquem, und theils aus dieser Ursache, theils wegen des Mangels einer Pflanzschule für Matrosen, fast unmöglich, daß Rußland eine wahre Seemacht werden könne. Er merkt an, daß auch die Häuser zu Petersburg sehr wandelbar sind, und fast beständig daran gebessert werden muß. Die Pracht des Hofes mißbilligt Hr. A. und wolte Rußland unter der Schärfe der Gesetze halten, die allen Ueberfluß verbieten. Von der Russen Handlung zu Peking merkt er an, sie können nicht aus ihrem Hause gehn, und die Chinesischen Kaufleute schicken ihnen, was für Waaren sie belieben, selbst verdorbene englische Uhren. Die Kriegesmacht und zumahl das Fußvolk bewundert er sehr: sie tragen beständig Mäntel, in die sie sich einwickeln, und ruhig auf dem Schnee schlafen; sie essen alles das geringste mit Lust, sie reißen nicht aus, und was Hr. A. nicht sagt, sie fliehn niemahls. Laschy soll zu Pultava dem Czar bengebracht haben, nicht eher Feuer geben zu lassen, als bis die Schweden nur um wenige Schritte noch entfernt wären. Hier findet man eine Geschichte des A. 1735. angefangenen Türkischen Krieges, die wahr scheint, und mit demjenigen überein kommt, was sonst davon bekannt worden ist. Von der Preussischen Landmacht findet man hier auch eine Nachricht, so wie der Graf sie zu Potsdam gesehen hat. Die übrigen Briefe sind an verschiedene Personen geschrieben, und neuer, und die letzten von 1756. Man findet hier wieder etwas vom Caspischen Meere, von der Britten Versuchen, durch dasselbe nach Persien zu handeln, und vom Capt. Elton, der in Schach Nadirs Dienste übertrat. Die letztern Briefe beweisen deutlich, daß der Boden des Adriatischen Meeres sich beständig erhöht, und die Böden alter Tempel und Straßen Römischer Städte überschwemmt, folglich des Celsus Meinung

Meinung nur von wenigen Meeren wahr seyn kan. Eine eigene Abhandlung soll beweisen, daß die Regierungsjahre der Römischen Könige viel kürzer gewesen seyn, als man sie gewöhnlicher Weise macht, und im Durchschnitte die Zeit der Herrschaft eines Königes nicht leicht über 20 Jahre angesetzt werden könne. Der letzte Brief ist eine Lobrede über die Patriarchalische Regierung der Inca von Peru, und von der Weisheit ihrer Grundsätze.

Edinburg.

Die sämtlichen Werke des ehemaligen Präsidenten der Aerzte in Schottland, Robert Whytt's, sind allhier A. 1768. in einem 4 Alph. und 5 Bogen starken Quartbände mit dem Titel abgedruckt worden: The Works of Robert Whytt &c. Man hat dabey weder Vorrede noch einige Nachrichten vorangesetzt, wohl aber wissen wir zuverlässig, daß der Sohn des Hrn. Verf. gleichen Namens, und sein Schwager Balfour die Sammlung unter der Aufsicht des Hrn. Baronets John Pringle herausgegeben haben. Wir haben beym Durchgehn ein einziges unabgedrucktes Werk gefunden, das aber allerdings wichtig ist, und von der Wassersucht in den Hirnhöhlen handelt; ein zwar gemeines Uebel, dessen wahre Zeichen in den Lebendigen aber sehr wenig bekannt gewesen sind. Im Anfange dieser Krankheit, sagt Hr. W., sind die Kinder fiebrisch und ihr Puls steigt bis auf die Zahl 140 in einer Minute, doch dabey ist er ordentlich: sie können das Licht nicht recht vertragen, und knirschen im Schläfe mit den Zähnen. Im folgenden Zeitlauffe haben sie einen langsamen aber unordentlichen Puls, klagen, schielen, reden auch irre, und ihr Athem riecht sehr übel. Im dritten und letzten Zeitlauffe wird der Athem wieder geschwind, und steigt bis 130 und 150 Pulse. Die Desnung der

A 3

Augen

Augen wird enger, und erweitert sich bald darauf, wenn man dem Kranken etwas stärkendes, wie Hirschhorngeist, eingiebt, der Athem wird endlich langsam, die Sehnen zittern, es entstehen Zuckungen, und in wenig Tagen folgt der Tod. Das ausgeschretene Wasser gerinnt nicht. Nach dieser Krankengeschichte folgt die Erklärung der Ursachen dieses Uebels, und seiner Folgen. Die Verengerung der Oefnung des Auges wird der allzustarken Empfindung der Markhaut zugeschrieben, und dem Drucke auf die erweiternden Fasern des Sterns. Niemahls ist dem Hrn. W. gelungen, einen Kranken zu retten. In den übrigen Werken sind durch und durch die neuesten und besten Auflagen befolget worden, und viele allzuharte Ausdrücke, zumahl gegen den Hrn. von Haller, sind gemildert oder weggelassen, auch der ganze Anhang der Physiological Essays unterdrückt worden: welches Beyspiel der Billigkeit und Menschenliebe des Hrn. Baronets wir hier mit verdienstem Lobe anzeigen.

London.

Davis druckte A. 1768. Jacob Fleming, eines Wundarztes und Geburthelfers Treatise upon the formation of the human species, Octav auf 160 S. Auch bey diesem Buche sind wir vom Titel betrogen worden; es enthält eigentlich eine Abhandlung vom Beyschlase, wobey viele Umstände erzählt werden, die wir einem Kunstverständigen nicht verübeln wollen, die aber in unsern für allerley Leser aufgesetzten Anzeigen keinen Platz finden können. Der anatomische Theil ist ganz gemein. Der pathologische enthält viele Beyspiele von den übeln Folgen der Selbstbefleckung, zuerst im männlichen Geschlechte, und alsdenn auch im weiblichen, in welchem letztern dieses Laster eine Sinkung der Gebärmutter zu verursachen

sachen scheint. In einem Falle meint Hr. F., seyen wirklich einige Eyer abgegangen. Sehr vieles ist, ohne die Quellen zu nennen, zusammen getragen. Vom practischen Theile wollen wir nichts sagen, der wiederum fast gänzlich eine Sammlung ist, auch nicht von den venettischen Rähten, die fast am Ende stehen.

Londres.

Oder vielmehr zu Paris bey Delalain sind A. 1769. abgedruckt: Contes philosophiques & moraux par M. de la Dixmerie. Der erste Band ist von 300 S. in groß Duodez. Wir sehen die Absicht des Titels Philosophiques nicht; denn diese Erzählungen sind alle im verliebten Geschmacke, voll Witz und Anmuth, aber von keiner in Deutschland diesen Namen tragenden Philosophie. Was noch am meisten Anspruch an diesem Titel hätte, wäre die Corne d'Amalthée, worin die verschiedenen Mängel in den vornehmsten Stellen des menschlichen Lebens abgezeichnet sind, indem der Held durch die Macht seiner Wünsche König, erster Staatsminister, Hoherpriester, Feldherr, reicher Mann, Dichter und Künstler wird, und von seiner in allen diesen Stellen fortwährenden Unzufriedenheit lernte, daß das Glück nicht im Vorzuge besteht. Sehr oft sind die Geschichte zu romanhaft, und die Auflösungen der Knoten gar zu sehr willkürlich. Die zwey übrigen Bände sind von gleichem Geschmacke.

Genf.

La Confession de V. Songe, ist A. 1768. auf 75 Seiten in Octav herausgekommen. Ein catholischer Geistlicher scheint der Verfasser zu seyn. Er beschreibt die letzten Stunden, die Todesfurcht des
Dich-

Dichters, und die guten Gründe, womit ein ehrlicher Pfarrer ihn zum Erkenntniß und zum Christenthume gebracht hat, bey welchem wir dennoch wünschten, daß die Controvers keinen Antheil hätte, und der Glaube überhaupt anstatt des Glaubens einer einzelnen Kirche gelehrt würde: daß endlich der Köhler-Glaube minder wäre angerühmt worden.

Der äußerliche Theil dieses frommen Traumes ist zur Erfüllung gekommen. Voltaire hat den 26. Merz 1769. das Abendmahl eingenommen, und eine Schrift unterschrieben, in deren ersteren Theile er seine eigenen guten Werke herzählt, und im dritten den völligen Glauben des zehnten Jahrhunderts für den seinigen erkennt.

Nachricht.

Breslau. Der im Jahr 1766. verstorbene Herr Oberconsistorialrath **Burg** hatte eine sehr ansehnliche Bibliothek hinterlassen. Die einzige Tochter des seligen Mannes und ihr Ehegatte, der Director des dasigen Senats, Hr. **Ernst Carl Heinrich Conradi**, haben dieselbe der dasigen Elisabeth-Kirche geschenkt, und dadurch den ihnen nur bekannten geheimen Wunsch ihres ehemaligen Besitzers auf eine sehr rühmliche Art erfüllet. Ein so seltenes Beyspiel einer sehr uneigennütigen Liebe gegen das gemeine Beste verdienet allen den Ruhm, den es in einer kleinen Schrift erhalten, mit welcher der Senior und Archidiaconus bey dieser Kirche, Herr **Johann Tobias Volfmar** die Eröffnung dieser Burgischen Bibliothek angekündiget.

sonders mathematischen Wissenschaften, seltener Einsicht in den schönen Künsten, eignen glücklichen Versuchen darin, mit Geschmack und Auswahl gemachten Sammlungen, wesentlichen Verdiensten um die Republik, edlem, menschenfreundlichen Charakter, und berühmtem Vermächtnisse an unsere Universität, Hochachtung und Erkenntlichkeit sprachen. Sein Name wird bey uns ewig unvergeßlich seyn. Unter ihre Ehrenmitglieder hat die Societät den Herrn **Graven Johann Hartwig Ernst von Bernstorff**, Königl. Dänischen Geheimenrath im geheimen Conseil, diesen, wegen eigener Gelehrsamkeit, und derselben Beförderung, so gepriesenen Minister, anwesend aufnehmen zu können, das Glück gehabt: da Ihro Excellenz Seine Majestät, den König von Dänemark, auf Höchstbero Rückkehr nach Ihren Staaten, durch Göttingen, begleiteten. Als neue Correspondenten zählet sie den Hrn. Mag. **Johann Henrik Lide'n**, Amanuensis der Bibliothek zu Upsala, dessen wir neuerlich mit Ruhm erwähnet haben; und den Hrn. **Abt Lazarus Spallanzani**, Prof. der Weltweisheit bey der Ritterakademie zu Modena, einen, wegen seiner Stärke in der Naturgeschichte, und neuen Beobachtungen darin, überall bekannten Gelehrten.

Dann folgte die Nachricht von den Preisfragen. Die dießjährige **Hauptfrage** war aus der **Physik und Naturgeschichte** wie sie, in unseren Anzeigen, zweymal vorgetragen worden (Anz. 1768, S. 492; 1769, S. 237): **Welches ist die erste Gestalt des Eies und der Leibesfrucht, in den vierfüßigen Thieren, vom ersten Tage der Befruchtung, bis zum sechzehnten?** Quinam habitus ovi & embryonis in quadrupedibus, a primo conceptionis die, ad decimum sextum? Die Societät hat aber das Vergnügen nicht gehabt, sie beantwortet zu sehen, ob sie es gleich erwarten können; und jetzt gänzlich die Hoffnung dazu verlohren.

Für

Für das Jahr 1770 ist die Hauptfrage von mathematischem Inhalt, und gleichfalls schon öffentlich angekündigt. (Muz. 1769, S. 238). Ueberhaupt gehet sie auf die genaueste Berechnung vermischter Massen von Silber und Kupfer, und Zinn und Bley. Bestimmter ist sie aber so abgefaßt: "Durch Erfahrungen, und auf Erfahrungen gegründete Schlüsse, Vorschriften, auszumachen, nach denen sich berechnen läßt, wie viel in einer gegebenen, aus Silber und Kupfer vermischten Masse, Silber und Kupfer befindlich ist? Zu der Berechnung würde als gegeben erfordert, die eigene Schwere des Silbers und des Kupfers, und der vermischten Masse; imgleichen das Gewicht der vermischten Masse. Eben dieses, auf eben die Art, bey einer Masse, die aus Bley und Zinn vermischt ist, zu bewerkstelligen." Oder Lateinisch: "*Leges investigare, quas sequitur massæ ex argento & cupro commixtæ gravitas specifica; ut, datam ejusmodi massam ponderando, & ejus gravitatem specificam examinando, computari possit, quantum illa contineat argenti, quantum cupri; methodo olim ab Archimede inventæ simili, nisi quod Archimedes supponat, quæ locum non habere recentioribus experimentis detectum est. Illas leges oportet experimentis niti & ratiociniis, quæ ex experimentis ducuntur. Idem præstare pro mixtura stanni & plumbi.*" In der erwähnten Anzeige findet man noch verschiedenes zu ihrer Erläuterung.

Zugleich ward auch eine neue Aufgabe, für das Jahr 1771, aus dem historisch philologischen Fache, vorgetragen: Ueber die noch herrschenden beiden Hauptdialecte der Deutschen Sprache, ihren Ursprung, ihre Ausbreitung und jetzige Gränzen, ihren wesentlichen Charakter, und ihr Verhältniß zu den Nordischen Sprachen, und

der alten Gothischen. De Dialectis binis linguæ Germanicæ, nostro adhuc ævo maxime conspicuis, illarum origine, propagatione, limitibus, caractere præcipuo, & ad linguas gentium borealium, atque antiquam Gothicam, habitu. Der für jede dieser Hauptfragen zum Gedächtnißfeste im Nov. ausgesetzte Preis ist eine guldene Schaumünze von 50 Ducaten.

Die beiden ökonomischen Fragen, für das J. 1769, waren diese gewesen; die erste, zum Julius, Die Gränzen der Städtischen und Landhaushaltung, (Anz. 1768, S. 492 f. 1769, S. 238); die zweyte, zum November, eine Demonstration, nach den Regeln der Mechanik, wie das Untergerüst an einer Rutsche und dergleichen Wagen, eingerichtet werden müsse; und in welchem Verhältnisse dessen Theile neben einander zu ordnen sind, damit ein Wagen zierlich, bequem, geschickt zum Reisen, und dauerhaft sey? (Anz. 1769, S. 240, f.). Es hatte aber die Societät über die erste Frage, zur gesetzten Zeit, nur eine einzige Abhandlung, mit den beygefügtten Worten des Virgils, "Dicite, Pierides, non omnia possumus omnes," erhalten. Sie gab also dem Ansuchen eines Ungenannten darin nach, den Termin etwas weiter hinauszurücken. Nach einigen Wochen kam auch wirklich ein neuer Aufsatz ein; doch, wie es scheint, nicht von dem ersten Ungenannten; sondern von einer andern Hand, die den Wahlspruch erwählet: "Res est, ex qua pendet regni universi salus." Allein die Züge im Schreiben verriethen den Verfasser, von welchem die Societät schon ein Paar Abhandlungen erhalten. Und war es also wider die Gesetze, die Schrift zum Wettlaufe zuzulassen. Es hat doch auch die Societät in derselben nicht Neues genug über eine Materie gefunden, in welcher schon mehrere geschickte Federn sich versucht haben. Wenigstens

stens wäre ein größerer Reichthum von Erfahrungen zu wünschen gewesen. Gleichwol behauptet diese Abhandlung vor der erstern darin den Vorzug, daß diese noch mehr bey einem bloß allgemeinen Raisonnement stehen geblieben; und nur von einer Seite, nämlich was die Landdñonomie betrifft, die der Verf. allein gekannt zu haben scheint, Erläuterungen giebt, die doch zum Theil anmerkungswürdig sind. Beide Schriften verdienen indessen, wenn sie etwas mehr zusammen gezogen, und auf das bloß Wesentliche eingeschränkt würden, gedruckt zu werden. Bey der erstern könnte fast die ganze vordere Hälfte wegfallen.

Wegen des andern Preises, der auf Untersuchung des Untergestells einer Kutsche u. dergl. gesetzt war, ist eine Schrift, mit dem Wahlspruche, **Durch Nachsinnen und Arbeit**, den 4. Nov. eingelaufen. Dieses war, nach den bekannten Verfassungen, zu spät: und schon deswegen würde die Societät diesem Aufsatze den Preis nicht haben ertheilen können. Sie hat aber auch in derselben zwar von den Verhältnissen der Räder, ihrer Entfernung u. dergl. Vorschriften gefunden; aber keine Ursachen dieser Vorschriften, keine Demonstration nach den **Regeln der Mechanik**, wie der Ausdruck der Frage forderte, die selbst zu Anfange dieses Aufsatzes wiederholt ward. Die Societät, und der einsichtsvolle Dekonom, dessen Gutachten sie bey dieser Frage zu Rathe gezogen hat, verlangen wohl nicht zu wissen, wie dieser oder jener Wagen macht; sondern warum er sie so macht, und was seine Vorrichtung vor andern vorzügliches hat. Dieser Vorzug müßte durch Schlüsse aus mechanischen Gründen, oder wenigstens durch Versuche, über deren Richtigkeit zu urtheilen man im Stande wäre, dargethan werden. In des **de Camus Traité des forces mouvantes (Par. 1722)**

Chap. 4. Sect. 5. findet man schon unterschiedene dahin gehörige Untersuchungen und Erfahrungen.

Bei diesen Umständen hat die Societät den Schluß gefaßt, beide Fragen, für das jetzige Jahr, zu wiederholen; nämlich, für den Julius 1770, die von den Gränzen der Städtischen und Landshaushaltung; und, für den November, die verlangte Demonstration nach den Regeln der Mechanik, wie das Untergestell an einer Kutsche, und dergleichen Wagen am besten einzurichten? Eine genauere Erklärung darüber ist in den angeführten Blättern unserer Anzeigen anzutreffen. Der Preis bestehet in einer Schaummünze von 12 Ducaten. Die Aufsätze müssen aber, im Anfange des Junius und Octobers, wenigstens eingelaufen seyn. Weil es den Hrn. Verfassern der eingesandten Abhandlungen gefällig seyn könnte, ihre Arbeiten auf neue vorzunehmen, und abermals zu concurriren: so hat man die ihnen beygefügtten verschlossenen Zettel aufbehalten.

Leipzig.

Der Proselyt, oder Versuche über die wichtigsten Glaubenslehren der Römischkatholischen Kirche, der Welt zur gründlichen Beurtheilung vorgelegt, von Ferdinand Ambrosius Sidler, ehemaligen Katholischen Priester, Lehrer und Conrepetitor der Philosophie, polemischen Theologie und der geistlichen Rechte in dem Kaiserl. Königl. Hofkloster der Augustiner, ist der Titel einer Theilweis bey Sommeren herauskommenen Schrift, von welcher wir zwey Bände vor uns haben, deren jeder vier Stücke in sich fasset. Hr. S. der sich nach seiner Religionsveränderung erst zu Leipzig aufgehalten und nun zu Hamburg lebet, liefert hier eine vermischte Sammlung polemischer Untersuchungen

suchungen einiger Lehren und Uebungen der Parthei, welche er verlassen. Unpartheiische werden ihm immer das Lob eingestehen, daß er als ein Mann schreibe, der sehr gute und gründliche Einsichten in die Religionsfragen hat; als ein Mann, der von dem, was er jetzt glaubet, wirklich überzeuget ist, und als ein Mann, der in so wenig Jahren richtig deutsch und angenehm zu schreiben, sich die Fertigkeit erworben, die er, nach seinem eigenen Geständnis, nicht mit aus dem Kloster gebracht; solten sie aber nicht auch wünschen, daß er weniger Heftigkeit im Ausdruck sich erlaubt und persönliche Umstände, welche wol die wenigsten Leser vor wichtig halten, lieber weggelassen hätte? Bandels Angriffe haben schon längst den Credit verloren und verdienen daher nicht mehr Beantwortung; selbst die Lasterung, daß Herr F. seinem Kloster 40000 Gulden entwendet, ist zu grob zur Widerlegung. Der Inhalt dieser beyden Bände ist: Beantwortung der Frage, ob ein Katholik nach verlangter gründlichen Ueberzeugung von der E. L. Religion die Veränderung seines bisherigen Glaubens vorzunehmen schuldig und befugt sey? Abschilderung des Mönchenstandes, insbesondere des Barfüßer Augustinerordens: vom Ablass und Jubeljahr: Beantwortung der Frage: ob die Austilgung aller Römischkatholischen Mönche dem allgemeinen Staat mehr nützlich, als schädlich sey: und Kritik über die Bulle in Coena Domini. Diese letztere ist beyweitem die weitläufigste und auch gelehrteste Abhandlung, die sehr wol verdienet, mit Contini und der deutschen Geschichte dieser Bulle verglichen zu werden. Die merkwürdigsten Theile des Buchs machen in unsern Augen die sehr wolangebrachten Anekdoten aus. Unter diesen ist schon die Historie seiner eignen Flucht aus dem Kloster (B. II. St. 2. S. 50. u. f.) lesenswerth, noch mehr aber, was von den Reichthümern, selbst

selbst der Klöster der Bettelmünche, besonders B. II. St. 2. S. 44. u. f. von den Betrügereien wegen der bezahlten, und nachhero wolfeiler verhandelten Messen ebendas. S. 71. u. f. von der Grausamkeit bey dem Zwang der jungen Münche, in ihren Testamenten, welche sie bey ihrem Eintritt in den Orden machen müssen, auch ihre dürftigsten Unverwandten zu übergehen, ebendas. St. 3. S. 48. u. dgl. gesagt wird. Die Warnung an einen Augustinermönch zu Wien St. 4. S. 40. nicht bey aller Gelegenheit von gekrönten Häuptern zu reden, als wäre derjenige Landesherr ein Naturalist, der nicht gern lange Messen höret, wird auch wol von aufmerksamen Lesern verstanden werden.

Stockholm.

Bei Åfsergren sind 1768. herausgekommen: *Elementa metallurgiæ, speciatim chemicæ* - - - a Jo. Gottsch. Wallerio, 440 Octavseiten, 1 Kupferplatte. Nach Vorerinnerungen, wegen der Kenntnisse eines Bergwerksverständigen handelt der erste Abschnitt von Erzgebürgen und dem Bergbaue. Der zweyte, oder die chymische Metallurgie, handelt in vier Theilen. 1) Von der Beschaffenheit und dem Ursprunge der Metalle und Halbmetalle, der Wirkung des Schwefels und Arseniks in dieselben. 2) Von den allgemeinen Gründen des Schmelzwesens. 3) Vom Schmelzen und Zugutmachen jedes Metalles insbesondere. 4) Von metallischen Manufacturen. Diese grosse Menge wichtiger Kenntnisse, ist hier in einer lehrreichen Kürze und mit des Verf. bekannter Einsicht und Erfahrung vorgetragen.

Nachricht.

Der Herr Präsident von Haller ist vom Coll. der Aerzte zu Edimburg zum Mitgliede angenommen worden.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

3. Stück.

Den 6. Januar 1770.

Göttingen.

Die Vorlesung des Herrn von Haller, welche die Königl. Societät ihrem Einweihungsfeste gewidmet, das den 7ten December begangen worden, handelte, wie wir schon angezeigt, de *plantis pabularibus nuperorum*. Zu dieser ist der Hr. Präsident insonderheit durch die Unverständlichkeit der bey dem Landmanne üblichen Benennungen dieser Kräuter bewogen worden, deren Kenntniß doch der Reichthum, der aus dem Wiesenwachs entspringt, unentbehrlich macht. Schon die Römer erkannten die Erheblichkeit der Wiesen; und Cato wußte schon, daß sie dem Acker zur Unterhaltung dienen. Nur das ausgedehnte Deutschland hält dieselben noch nicht im gehörigen Werth. Die vornehmste und leichteste Art, die Fruchtbarkeit der Wiesen zu vermehren, besteht in der Bässerung, die man kaum außer Helvetien und Italien kennt, daselbst aber dergestalt, daß eine zum Bässern gelegene Wiese drey-mahl so hoch, als eine andere geschätzt wird. Auch durchs Düngen,
E und

villosis, am nächsten kommt; des Raygrafs, Rye-
grafs oder *Lolium perenne* L.; und des Fromental
der Franzosen oder *Avena elatior* L. Außer diesen
haben die Engländer auch das *Gr. spicatum asperum*
empfohlen; auch versprechen das *Typhoides molle*
und die *Gramina canina*, wosern sie nicht so sehr wu-
cherten, etwas. Die im Wasser wachsenden Gräser,
als das Blackgrafs und andere übergeht der Hr. Prä-
sident mit Fleiß. Wosern es auch nicht der Botanik
wegen wichtig wäre, das *Phleum pratense* L. von
dem *nodosum* L. zu unterscheiden: so ist es doch der
Landwirthschaft wegen. Denn letzteres ist weit nie-
driger und magerer, und muß daher durchaus nicht
gebauet werden. Noch mehr muß man sich vor der
Verwechselung mit dem *Phleum alpinum* L. in acht
nehmen. Der Name Ryegrafs ist von den Englan-
dern auch dem *Hordeum murinum* L. gegeben wor-
den: so wie von den Franzosen der *Avena elatior*.
Diese letztere, die K. Stanislaus in Lothringen bau-
ete, setzt der Hr. v. H. den übrigen bey weitem nach.
— In der Classe der Futterkräuter mit Erbsenblüs-
chen ist die Luzerne das älteste, als welche sogar dem
Aristoteles bekannt gewesen. Bey ihren guten Eigen-
schaften setzt der H. B. doch an ihr aus, daß sie auf-
bläht und zu sehr wuchert, daher man sie um Paris
und sonst nicht weiter achtet. Der rothe Klee (*Tri-
folium pratense* L.) ist eben so sehr im Ruf, blähet
aber gleichfalls auf, wenn das Vieh frey weiden kan,
und vermehrt bey den Kühen mehr das Fett, als die
Milch. In Frankreich bauet man auch das *Trifo-
lium hybridum* L., welches zwar den vorigen an Gü-
te nichts nachgiebt, aber nur ein Sommergewächs
ist. In England baut man noch andere Kleearten,
als das *Trifolium fragiferum* L., das *Trifolium agra-
rium* L. Die *Medicago lupulina* L. scheint zu nie-
drig zu seyn, als daß sie die Kosten erstattete, ob-

man sie gleich in England aussäet. Wider den Schwedischen Heusamen (*Medicago falcata* L.) wendet der Herr Verf. ein, daß der Stengel lieget, und also kaum sich abmähen läßt, und zu hart ist. Der Esparcette (*Hedysarum Onobrychis* L.) giebt er vor allen andern Futterkräutern den Vorzug, so wie sie auch eines unter den ältesten ist. Denn sie nimmt sowohl mit einem trockenen als feuchten Boden vorlieb, hält die verschiedenen Bitterungen aus, und bringt gute Samen, dauert bis ins vierzigste Jahr, und erfordert keine Düngung; läßt sich doch etwas schwer trocknen und aufbewahren, und schickt sich am besten frisch. Auch mißfällt dem Hrn. Verf. das *Hedysarum alpinum* und *obscurum* L. (wovon der Hr. Verf. in der Hist. stirp. n. 395. Eine Gattung macht) nicht. Von dem *Hedysarum coronarium* L. oder der Sulla der Italiäner ist, so ergiebig es sonst ist, in kalten Gegenden nichts zu erwarten. Das Wickengeschlecht läßt der Hr. Verf. aus, nur erinnert er, daß es wohl der Mühe wehrt wäre, die *Vicia sylvatica piso similis* (*Vicia dumetorum* L.) zu versuchen, die zärter als die gemeine Pferdewicke ist, und höher wächst. Die in der Schweiz verschiedentlich wild wachsende *Coronilla varia* L. verspricht ebenfalls dem Herrn Verf. viel, so wie auch Miller berichtet, daß sie gebaut werde; woferne nur der Samen besser reifen wollte. Das von Bohadsch empfohlene Laub des Schotendorns (*Robinia Pseudoacacia* L.) scheint, wie überhaupt die Bäume, zu viel Arbeit zum Einernnten zu erfordern. Wollte man diese zum Futter nutzen; so könnte man ja eben sowohl das Laub der Esche, der Schwarzpappel, und anderer Bäume anwenden. Im Vorbeygehen erwähnt der Hr. Verf. des von den Schweden gelobten gelben Lathyrus, (*Lathyrus pratensis* L.) des Cicer vulgare *ferratis foliis*, und des Süßholzes, welche ebenfalls

falls bey einigen Beyfall finden. Der *Orobus luteus* scheint dem Hrn. Verf. sehr erheblich; denn er wächst hoch und schmeckt dem Vieh. Denjenigen, die Versuche lieben, schlägt er auch andere vor, ob er gleich sonst wenige und gute Futterkräuter der Mannigfaltigkeit vorzieht, da der Landmann vor allen Dingen auf Zeitersparung zu sehen hat. -- Zuletzt hängt der Hr. Verf. einige andere von den vorigen ganz verschiedene Kräuter an, wovon er die *Spergularia arvensis*, die in Flandern stark gebaut wird, und auch in sandigten Gegenden von Deutschland anfängt sich beliebt zu machen, und das *Poterium sanguisorba* L., welches der Engländer Burnet ist, ausführlich beschreibt. Dislezttere hat man daher in England geschätzt, weil es auch im Winter grün bleibt, welche Eigenschaft doch mehrere andere Pflanzen besitzen. Der Waidt und die Färberröthe geben sonst ein gutes Futter, auch scheint die *Mutellina* und *Alchemilla* erheblich zu seyn. Die Wurzeln, als Rüben, Kohlrüben und Möhren, und den *Butomus* führt der Hr. Verf. nur dem Namen nach, ohne weitere Empfehlung, an.

Stockholm.

Carls von Linne' *Systema naturae* ist N. 1768. bey Salvius mit dem dritten Bande vervollständigt worden; der von den gegrabenen Dingen handelt. Ungeachtet in diesem Reiche Herr L. zu keiner allgemeinen Monarchie gelangt ist; so hat er doch unstreitig viele besondere Gedanken, die tief in die Natur eindringen, und dieselbe merklich erheitern werden, wenn die Erfahrung sie durchgehends bestätigen wird. Wir wollen nur einige Proben geben: Das Meerwasser empfängt von der Luft, und gebiert einen Sohn, das Salz, und eine Tochter, die Erde; beyde ernährt das Wasser, und beyde fallen in die Erde zurück.

100

100



man sonst unter diesem Nahmen versteht. Herr L. rechnet hierzu den Steinmergel, den Rôthel, die Fleckenkreide, den Fettstein, den Serpentin, Hornstein u. s. f. Hingegen erscheint das Marienglas unterm Glimmer, wovon der silberfarbichte in den westlichen Alpen Helvetiens überaus gemein ist. Vom Sandsteine sind verschiedene Arten in den Alpengegenden, zum Theil von ungemeiner Härte, und mit Glimmer durchspiegelt. Sollte der Crystall nicht unzertrennlich mit dem Quarze verbunden seyn, aus welchem er auswächst, und nur durch der anschliessenden Zinken Gestalt eben so verschieden ist, wie die Salzwürfel vom Steinsalze? Der zusammengesetzte Stein (Saxum) hat mehrere Arten. Unter den Alpen findet man ganze Felsen von zusammengebackenen Kieseln, die aber keinen Puddingstone ausmachen, und durchgehends dunkel an Farbe sind. Bey den Salzen findet man noch immer die Crystallen und Edelsteine; beym Salpeter den Bergcrystall samt den weichern Edelsteinen; beym Natrum die Drusen, den Spat; beym Borax den Smaragd, Topaz und Granat; beym Alaun den Diamant, welches alles eine Beständigkeit in den Sorten und Winkeln zum Grunde setzt, die noch nicht genug erwiesen ist. Unter den Erdpechen fehlt eine Art, die wir kennen, und die ein von Steindl durchdrungener grober Sandstein ist. Das Wasserbley erscheint als ein eignes Halbmetall. Unter den Eisenstufen hat der Hr. von L. ein einziges Stück gediegenes und den Hammer vertragendes Stück. Den Nickel rechnet er zum Kupfer. Die Platina, deren Gewicht er auf 22000. setzt, hält er für Ueberbleibsel der Goldstufen, nachdem das Quecksilber sich mit Gold gesättiget hat. Wir übergehen die Versteinerungen, die nicht zahlreich sind. Den gemeinen Bimsstein schreibt der Ritter dem Schiefer zu. Am Ende stehn die Erden, wobey wir die in den Alpen-

pen-

penströmen so gemeine aus weissen, schwarzen, gelben und rothen Crystallen bestehenden im n. 2. nicht genugsam erkennen, und mit dem Goldblättchen gemischt zu seyn pflegen. Dieser Sand scheint offenbar aus zermalinten Quarzen zu bestehen.

Der Anhang gehört zu den vorigen Theilen: er enthält einige Thiere und Kräuter, deren einige beschrieben werden, und wo wieder einige helvetische Gewächse endlich zur Würde einer Gattung gelangen, wie der langköpfige Klee. Die *Scopolia* ist hier ein Bilsenkraut. Das sogenannte *Aphanes* wird mit seiner viertheilichten Blume unterschieden, aber eingestanden, daß es nur einen Samen hat.

Berlin.

Von Joachim Pauli ist 1768. ein Band Berlinischer Sammlungen zu Beförderung der Arzneywissenschaft, Naturgeschichte, Haushaltungskunst, Cameralwissenschaft, und dahin einschlagenden Litteratur herausgekommen, 6. St. 644 Octav. Es sind theils Uebersetzungen, theils Originale, alles mit guter Wahl, am Ende jedes Stückes ein Verzeichniß neuer Bücher, die zu der Absicht gehören, und die Journale angezeigt, wo solche recensirt sind. Jedes Stück hat ein Kupfer, das ein Thier, eine Maschine u. d. gl. vorstellt, wovon im St. geredet wird. Das vor dem 3. St. stellt eine Tafel vor, die sich unweit Berlin an einem Baum befindet, zur Erinnerung, daß an dieser Stelle 1728. Kön. Aug. II. von Polen seinem damaligen Prinzen, beständige Freundschaft mit Preussen zu halten, empfohlen. Der Verf. der Nachricht hat auf einem botanischen Spaziergange von ungefehr dieses Denkmahl bemerkt, das den meisten in Berlin wohl unbekannt ist. Da es sich der Vergänglichkeit sehr nähert; so ist es gut, daß es hier wenigstens durch seine Abbildung erhalten wird, obgleich die Verse darauf nicht von dem preussischen Grenadier sind.

Hierbey wird, Angabe 1. Stück, ausgegeben.

liche Begebenheiten, über das Hofleben, die Pflichten eines Königes, der Unterthanen, des Christen, mit so vieler Ordnung, und in einer so würdigen cultivirten Sprache, geschrieben hat, muß nothwendig die Neubegierde aller derjenigen reizen, welche die Geschichte der Völker und der Wissenschaften, auf eine mehr als gemeine Art, studieren. Es ist wahr, man trifft darunter hin und wieder fabelhafte Erzählungen, und eine Philosophie nach dem Geschmack der Zeiten an, auch einen Mangel an verschiedenen Kenntnissen, welche eine aufgeklärtere Gelehrsamkeit jetzt gewähret. Allein im übrigen lernet man einen Mann kennen, der über sein Jahrhundert erhaben ist; oder auch, daß man diesem Jahrhundert nicht allezeit Gerechtigkeit genug wiederfahren läßt. Die eigentliche Aufschrift des Werkes ist: *Kongs-Skugg-Sio, -- det Kongelige Speil, -- Speculum Regale, cum interpretatione Danica & Latina, variis lectionibus, notis, &c.* udgivet af Haldan Einingen, Phil. Mag. & Rect. Scholæ Cathedr. Holens. Sorøe, 1768, groß 4, gegen 5 Alph. mit der Zuweisung an Se. Excellenz, den Königl. Dan. Geheimen-Rath im Geheimen Conseil, Herrn Otto Thott, und den Herrn Bischof Harboe, vom Herrn Rector Einingen, einer Dissertation vom Hrn. Sinsen, und der Vorbereitung vom Herrn Prof. Eichsen. -- Es ist dieses Werkes von neueren Nordischen Gelehrten manchmal gedacht worden, obgleich wenige es selbst recht gekannt haben. Diesmal aber erscheint es zum erstenmal im Druck. Auf dieß Unternehmen sind fast zugleich drey Gelehrte verfallen, ohne etwas von einander zu wissen; Herr Prof. Schöning, damals noch Rector in Drontheim; Herr Sinsen, ein geborner Isländer, der als Candidat auf der Universität zu Kopenhagen lebte; und Herr Mag. Einingen, Rector der Cathedralschule zu Holum auf Island.

Herr

Herr Prof. **Schöning** hatte dazu von der Königl. Societät der Wissenschaften eine Abschrift des Textes, nach einigen alten Handschriften, aus der Sammlung des **Arnas Magnäus**, erhalten; und schon den Anfang zu einer Lateinischen Uebersetzung gemacht, auch allerley Anmerkungen zusammengetragen. Hr. **Sinsen** verglich die auf der Universitätsbibliothek befindlichen Codices des Königs spiegels, mit größter Sorgfalt, trug die verschiedenen Lesarten zusammen, und war schon mit einer Lateinischen Uebersetzung ziemlich weit gekommen. Indessen war in Island eine gelehrte Gesellschaft, welche sich die **Unsichtbare** nennet, entstanden; deren Absicht ist, sowohl die Gelehrsamkeit überhaupt, als insbesondere die Geschichte des Landes, und die Ausgabe der alten Nordischen Schriften zu befördern. Ihre Wahl fiel zuerst auf den Königs spiegel: und Hr. Rector **Liznersen** übernahm die Arbeit. Er hatte dabei gegen zehn, theils vollständige, theils mangelhafte Handschriften vor sich, davon zwey auf Pergamen geschrieben waren; legte doch aber eigentlich eine mit darunter befindliche Abschrift, welche der Bischof **Brynjulf Svendsen** hatte nehmen lassen, zum Grunde: weil sie am besten zu lesen war, und ihm sonst recht gut schien. Er verfertigte darauf eine doppelte Uebersetzung, eine Dänische und Lateinische: und in beiden war seine Hauptabsicht, den Sinn des Originals auszudrücken. Als man die Nachricht davon in Dänemark erhielt: gaben die Herren **Schöning** und **Sinsen** ihr Unternehmen, wenigstens für die Zeit, auf, Ja, sie waren hernach so edelmüthig, ihre Sammlungen so gar zur Beförderung des Werkes mitzutheilen. Herr **Sinsen**, (oder **Finnæus**, wie er sich im Lateinischen nennt), vertheidigte gleichwol, im Jahre 1766, eine akademische Dissertation über den Königs spiegel; worin er den Inhalt desselben

D 2

kürzlich

kürzlich erzählete, und dessen Alter untersuchte. Es ist eben die, welche, vor dieser Ausgabe, wieder abgedruckt erscheint. Den Verlag des Werkes, welches freylich für keinen gemeinen Buchladen war, übernahm Herr **Søren Pens**, Oberkaufmann zu **Hofsos**, einem der nördlichsten Haven in Island, ein Mann von dem besten Charakter, und dessen Namen diese patriotische Entschliessung gewiß auf die Nachwelt bringen wird. Der Druck konnte aber nicht anders als in Dänemark geschehen. Und vielleicht ist **Sorøe** dazu, wegen des Hrn. **Erichsens**, erwählet worden, der die Besorgung, auf Ansuchen des Hrn. **Pens**, übernommen hatte. Er ist gleichfalls ein gebokrner Isländer: und pflegt sich, vor Lateinischen Schriften, auch wol *Erici* zu nennen. Man muß aber auch der akademischen Buchdruckeren des Herrn **Jonas Lindgren** die Gerechtigkeit wiederfahren lassen, daß sie diesen Vorzug verdienet habe. -- Hr. Prof. **Erichsen** hat, bey seiner Aufsicht, alles geleistet, was man von seiner Stärke in den alten Sprachen, und in der Kritik, erwarten konnte. Da er es nöthig fand, die Handschriften der Universitätsbibliothek mit dem Texte vom Hrn. **Einersen** zusammenzuhalten: erhielt er dieselben, durch die gnädige Vermittelung Se. Excellenz, des Hrn. Geheimen-Raths **Tbott**; und stellte diese Vergleichung mit größter Sorgfalt an. Doch kamen ihm dabey die schon gesammelten Anmerkungen seines Freundes, des Hrn. **Sinsen**, sehr zu statten. Diese Handschriften werden von ihm, in der Vorbereitung, genau beschrieben. Sie sind insgesammt aus der Sammlung des berühmten **Arnas Magnäus**. Hr. **Erichsen** theilt sie in Norwegische und Isländische, nachdem sie dem einen oder dem andern Dialecte näher kommen. Die meisten sind auf Pergamen; doch von gar ungleichem Wehrte. Von einigen sind auch nur wenige Blätter vor-

vorhanden. Die beste Handschrift unter den Norwegischen ist in klein Folio, von einer zierlichen Hand geschrieben, und scheint dem Hrn. Erichsen aus dem 14ten Jahrhundert zu seyn; und die beste unter den Isländischen im breiten Folio, spätestens im 15ten Sæc. geschrieben. Der Herr Brocman, Assessor im Antiquitätencollegio zu Stockholm, hatte auch die Gefälligkeit, einige Schwedische Handschriften zu vergleichen; die doch von neuerer Zeit sind, und besonders Abweichungen in der Sprache haben; so wie auch unter der Sammlung vom Magnäus vergleichen angetroffen werden. Aus allen diesen Handschriften sind die verschiedenen Lesarten, mit vielem Fleisse, ausgezeichnet, und mit dem Texte des Hrn. Einersens verglichen worden. Bisweilen, wenn sich einige, durch die meisten Codices, bestätigt gefunden, hat Herr Erichsen sie auch wol in den Text eingerücket. Auf die Art begreift unsere Ausgabe alles, was alle Handschriften, die Dänemark und Island dießmal haben aufbringen können, enthalten; und ist zugleich vollständiger, als eine von diesen. (Vorb. S. 41). Es glaubt auch Herr Prof. Erichsen, aus der Vergleichung so vieler, und nach so entfernten Orten zerstreuten, Abschriften, mit Sicherheit, behaupten zu können, daß wir den Text hier so vollständig haben, wie er im 14ten Jahrhundert gewesen; und, da dieß dem vermutheten Zeitalter des Verfassers so nahe ist, wahrscheinlich so, wie er aus seiner Hand gekommen. (S. 43). Wir trauen es allerdings den Einsichten des Hrn. Prof. und seiner Bekanntschaft mit der Sprache, und der eigenthümlichen Schreibart des Verf. zu, diesen Ausspruch mit Zuversicht thun zu können. Denn sonst müssen wir unsern Argwohn gestehen, daß es dem Königs-Spiegel gegangen seyn möchte, wie unserem Deutschen **Heldenbuche**: da neuere, und gewiß schlechtere,

Dichter sich die Freiheit genommen, allerley Verbesserungen, Zusätze, Einschaltungen zu machen. Es bestätigen uns darin einige der angeführten Abschriften vom Königs Spiegel. Und die Aeußerungen des hellsehenden Grams rechtfertigen darin unsern Argwohn. Wir sind aber auch versichert, daß Hr. Prof. Erichsen hier die schärfste Prüfung angewandt habe. Weil Hr. Rect. Einersén, bey seiner doppelten Uebersetzung, mehr auf den Verstand, als die Worte, gesehen hatte: so glaubte Hr. Erichsen, sich die Freunde der alten Nordischen Litteratur zu verpflichten, (und er hat dieß recht sehr gethan), wenn er, von der Dänischen, wegen Verwandtschaft beider Sprachen, eine neue, möglichst genaue, verfertigte; in welcher, die Ausdrücke, die Wendungen, kurz der ganze Styl der Urschrift, kenntlich wären. Diese steht jetzt, auf jeder Columnne, neben dem Original gedruckt, und unten die Lateinische Uebersetzung des Hrn. Einersén. Und es ist ein wahres Vergnügen, das alte Norwegische, mit dieser neuen Sprache, vergleichen zu können; die, bey aller Verschiedenheit, doch überall Spuren eines gleichen Ursprungs zeigt. -- Das Werk ist eigentlich eine Unterweisung eines vornehmen Mannes für seinen Sohn, über allerley Gegenstände, worüber er von diesem befraget worden, und die dieser, nach dem Wunsche weiser Freunde, aufgezeichnet hat. Doch scheint der erste Entwurf entweder nicht ausgeführet; oder die andere Hälfte des Werkes abgebrochen, oder verlohren zu seyn. Denn es hat von der Kaufmannschaft, den Künsten, den Pflichten des Königes und anderer großen Herren, und derer, die in ihren Diensten sind, den Pflichten der Gelehrten, oder Geistlichen, (denn die besten Codices haben *lærdra manna*, nicht *lendra manna*, oder Lehnmänner), und endlich der Bauern und Landmänner, handeln sollen. (S. 5). Die beiden
letzten



lichkeit, eingeschränket worden, daß sein Alter in die Zeit von der Mitte des 12ten, bis zur Mitte des 13ten Sæc., fallen müsse. Ja er wagt es, dasselbe noch näher zu bestimmen, und die nächsten 10 Jahre vor 1164 dazu anzugeben. Herr Prof. Erichsen glaubt dennoch, daß ungeachtet jener Aeußerungen, die Arbeit wol etwas jünger seyn könne. Und da sie die Denkungsart der Birkenbeiner, einer berühmten Faction in Norwegen, in Ansehung der Geistlichen, merklich verriethe: so möchte sie wol nicht vor dem Jahre 1185, da diese Parthen, mit ihrem tapferen und staatsklugen Könige Sværrer, völlig zu Kräften gelanget, verfertiget seyn. Doch wäre sie, aus andern Gründen, älter, als die Gesetze des Königs Magnus, des Gesetzbessers; auch älter, als das Verboth der Befehdungen unter dem Könige Haagen Haagensen, welche der Verf. als zu seiner Zeit noch zulässig beschreibt. Der Königs Spiegel müßte also wahrscheinlich, entweder in den letzten 15 Jahren des 12ten, oder der ersten Hälfte des 13ten Sæc., geschrieben seyn. Für das letztere hat der Hr. Conferenzzrath von Suhm sich erklärt. Hr. Prof. Einersen ist doch aber geneigter, das Werk zum Schlusse des 12ten Sæc. hinzuführen. -- Man weiß, daß, in den mittleren Jahrhunderten, die Benennung von Spiegeln, insbesondere bey moralischen Schriften, und Sammlungen von Gesetzen, fast durch ganz Europa, sehr gewöhnlich gewesen: und man wird sich gleich unserer berühmten Sachsen- und Schwabenspiegel erinnern. Ja es sind Werke darunter, die, wie der unsrige, die Aufschrift von Königs- und Fürstenspiegeln führen, und, Lehren für Prinzen enthalten. Hr. Zinsens und Erichsen haben beide verschiedene Werke dieser Art mit dem Norwegischen verglichen; nicht aber finden können, daß der Verf. sie ausgeschrieben, oder übersetzt hätte: und

sie halten daher seine Arbeit für original. Dieß kommt uns doch etwas bedenklich vor, daß, gegen den Geschmack der Nordländer, so gut als gar nichts von einheimischen Norwegischen Geschichten darin bengebracht worden, wo doch Gelegenheit genug dazu gewesen wäre. Wir haben im Deutschen, gleichfalls aus dem 12ten Jahrhundert, und von den noch früheren Zeiten Friedrichs des I, ähnliche Väterliche und Mütterliche Unterweisungen vom Könige Tyrol von Schotten, dem Winsbeck, und der Winsbeckin, die der Nation Ehre machen; allein ganz moralisch sind. Es ist viel, daß Hr. Prof. Erichsen, der so viele Stärke in der alten Sprache seines Vaterlandes zeigt, die Schreibart unseres Verfassers mit der Schreibart des Sámund Sigfusson aus dem 12ten Sec. und des Snorro Sturleson, aus dem 13ten, nicht verglichen, und daraus sein Alter kritisch zu bestimmen gesucht hat. Dieß hätten wir vornämlich mit erwartet. Von den Handschriften sind sonst verschiedene Proben, in Kupferstichen, hin und wieder im Werke, eingedruckt worden, daß ein Kenner, selbst aus dem Augenschein, davon urtheilen kann. — Ueberhaupt ist die ganze Arbeit ein Denkmal der rühmlichsten Aemulation. Wir wünschen, daß die Ausgabe jetzt einen Absatz finde, den dessen eigener Beehrt, und die daran gewandte Bemühung, verdienen, und den das Verlangen, so man nach dem Drucke des Werkes vorher geäußert, erwarten läßt. Es wird davon größtentheils abhängen, ob wir auch andere merkwürdige Schriften des Nordischen Alterthums, die noch in Handschriften verborgen liegen, und die wir nur aus Anführungen kennen, erhalten sollen. Und da sind wir eben der Meynung mit dem Hrn. Prof. Erichsen, daß die dogmatischen, als die Edda des Sámund, mit allen ihren Theilen, die Bartholin anführet, und die Rimbeigla,

vorz

vorzuziehen wären. Von der *Sfalda* haben wir so vortheilhafte Gedanken nicht; sondern halten sie für eine neuere Compilation. Dafür wäre vielmehr eine neue accurate Ausgabe der jüngeren *Edda*, die gemeiniglich dem *Snorro Sturleson* zugeschrieben wird, zu wünschen. Denn die *Reseniussische* ist schon eine Seltenheit, und hat ihre großen Mängel: und die vom *Gödranson* ist unvollständig. Es sind nicht immer solche Gelehrte vorhanden, als eine glückliche Epoche hier vereiniget. Aber freylich müssen die *Bernstorfe*, die *Thotten* sie beleben, und ihre Verdienste vor den Thron bringen.

Neapel.

Ein prächtiges Werk, dem Könige beyder *Sicilien* bey seiner Vermählung mit der Kayserlichen Prinzessin zugeeignet und überreicht, ist folgendes: *Antichità di Pozzuoli; Puteolanæ Antiquitates*, oder (damit die doppelte Ueberschrift nicht irre machen kann) nach dem vollständigen Titel: *Avanzi delle Antichità esistenti a Pozzuoli, Cuma e Baja. Antiquitatum Puteolis, Cumis, Bajis, existentium reliquiae*. in groß Fol. 1768. ganz in Kupfer gestochen; und bestehet in 68 Kupfertafeln und 36 Blättern Text, auf eben so vielen Kupfertafeln. Der Herausgeber nennt sich unter der Zueignungsschrift auf einem schönen Kupfer mit den Bildnissen beyder Königl. Majestäten, **Paulus Antonius Paoli**. Die Zeichnungen der Kupferplatten sind größtentheils von dem 1765 zu Neapel verstorbenen architectonischen Maler **Gianbattista Natali**; von dessen Leben man am Ende eine kurze Nachricht findet. Auch sein Kopf ist tav. 68. artig angebracht, indem er von einem Genius unter andern Antiken gemeißelt wird. Der Text füllt jede Seite in zween Columnen, und
 zwar,

Erdbeben und Volcane gewaltig verändert und der Lucrinische See, so wie der Avern, sich ehemals viel weiter hin erstreckt haben mag. So wie auf der Charte die allgemeine, so fängt nachher die besondre Vorstellung der Alterthümer auf einzelnen Kupfertafeln östlich von Neapel her an, und zwar mit der bekannten Pausilypischen Höle, (Grotta di Napoli) dem Grabmal Virgils, und dem Berg Pausilypus. Dann folgen die eigentlichen Alterthümer von Pozzuolo. Bey Gelegenheit gedachter Höle oder Grotte bringt der B. eine Muthmaßung bey, welche auch die Lage des Grabmals Virgils erläutert. Dieses steht jetzt so hoch über den Eingang der Grotte, daß man sich darüber wundern muß. Allein die Grotte scheint damals noch nicht so tief als jetzt gegraben gewesen zu seyn, kaum 20 Palmen inwendig hoch, nur für einen Fußgänger; folglich war das Grabmal kaum 4 Palmen über den Weg erhöht. In dieser Voraussetzung ließ sich das Räthsel in den Bucolicis *Die quibus in terris gar wohl* auf die Defnung dieser Grotte deuten; denn wer durchsah, konnte durch den Ausgang kaum viel über drey Ellen Himmel erblicken; und für einen Hirten wäre so ein Räthsel nicht unschicklich. Die Grotte ist nachher von verschiedenen erweitert worden, ob von Coccejus, zweifeln wir; die Stelle Strabo's scheint nicht dahin zu gehen; in letzten Zeiten durch Alphonsus I. von Arragonien und unter Kaiser Carl V. — Die Gewölber mit Virgils Schule an der Spitze des Pausilypus, welche *Gajola*, oder *Euploa* heißt, sieht der B. als Ueberbleibsel der Lucullischen Sischbälter an; eines von Luculls Landgütern mit Bädern haben schon andre hier gesucht. — Die Alterthümer von Pozzuolo selbst sind t. XV. XVI. Ueberbleibsel von einem Tempel westwärts von P. mit vielen Kammiern, und drey noch stehenden schönen Säulen.

len. Der Verf. überläßt zu des Lesers Verdruss die Beschreibung andern. So viel sich einsehen läßt, ist es der sogenannte **Tempel des Jupiter Serapis**, von welchem wir schon zu einer andern Zeit, bey Gelegenheit der Kupfer von Clerisseau, Nachricht gegeben haben; er ist erst 1750 ausgegraben worden. T. XVIII-XX. Reste von einer bewundernswürdigen **Wasserleitung**. (Sie ist doppelt, um, wenn die eine Höhlung Ausbesserung bedürfte, das Wasser indessen in die andre leiten zu können) samt einem grossen gewölbten **Wasserbehälter** (piscina) und dazu gehörigen Gewölbern, welche gemeiniglich der **Labyrinth** heissen. XXI-VI. das schon sonst berühmte **Amphitheater** bey P. mit Grundriß, Aufriß und innern Ausichten. Nahe dabey sind XXVII-IX. die Ruinen von einem Tempel, gemeiniglich für einen **Tempel der Diane** gehalten; und andre von einem **Tempel Neptuns** (iezt il Consolato) -- Zwey Meilen fort auf der Via Consularis, oder Campana, sind an einander hin Ruinen von **Colombarin**, oder Grabmälern, einige derselben sind t. XXX-VIII. vorgestellt, darunter das wichtigste ein **unterirdisch Gewölbe**, (hypogæum Campanum) der Kapelle S. Veit gegen über, ist, mit gypsenen Basreliefs, welches aber nachher eingestürzt ist. -- T. XXXIX. die ehrwürdigen Ruinen von der **Academia**, dem Landgut Cicero's, welches der B. westlich von Pozzuolo längst der See setzt, und es sorgfältig von dem andern Landgut bey Cumä (Cumanum) unterscheidet. Nahe dabey sind die von der See fast vernichteten Ueberbleibsel vom **Nymphaum**, die sogenannten **Cicerones**, und die **Pondera**, vielleicht ehemals ein Zollhaus; alles XL. XLI gehört noch zu der Academia. -- XLII-IV. Der **Avernische See** mit seinen Grotten. Der B. behauptet die Meynung, daß die **Grotte der Sibylle** bis an das **Mare morto** unter

unter der Erde geführt habe, und daß dieses der **Acheron** sey; und den vermeynten Tempel des **Apoll** hält er für den Tempel einer unterirdischen Gottheit. XLV-VII. den sogenannten **Arco felice**, hält der Verf. für einen Tempel; und zwar für den Tempel des **Apolls** in der *Aeneide* V, 9. 17. Der **Riesentempel** hat seinen Nahmen von einem colossalischen **Jupiter**, den man hier fand und schon 1670 nach **Neapel** gebracht und vor dem Königl. Pallast aufgerichtet hat. Noch sind in der Nähe Ruinen von einem **Circus**, der zu **Cumä** gehörte. T. XLIX. L. Die **Schweibäder** zu **Tritoli**, schon von **Römer**n angelegt, welche auch in neuern Zeiten von Kranken sehr besucht, nachher aber von den mißgünstigen **Ärzten** von **Salerno** in einem nächtlichen Ueberfall ganz zerstört worden seyn sollen. T. LI-III. bey **Baja** Ruinen eines Tempels des **Apolls**, und eines andern der **Venus**; und t. LIV-VI. von dem sogenannten Tempel des **Mercur**s, (iezt **Truglio**) der wahrscheinlich ein warmes Bad, vielleicht zu des **Piso** **Villa** gehörig, wo **Nero** sich so gern aufhielt, war. — T. LVII. LVIII. das (nicht ganz ohne Grund) sogenannte Grab der **Agrippina** zu **Bauli**; und weiter nach **Misenum** hin LIX. LX. **Cenaculumcellä**, ein unterirdisch Gewölbe, vermuthlich zu Bädern, über welche auf der Erde ein Gymnasium gebauet war; und LXI. II. ein unfern davon gelegener Wasserhälter, (*piscina mirabile*) nach welchen aus den oben zu **Pozzuolo** gedachten Wasserleitungen das Wasser endlich kam und von da aus in die **Lucullischen** Villen geleitet ward. Es folget LXIII-VI. das **Lucullanum** selbst, von welchem noch grosse Ruinen, insonderheit von einem Theater, von Bädern, grosse Gewölber unter der Erde, und insonderheit die **Traconara** (*Crypta Lucullana*) übrig sind. Endlich sind LXVII. Proben von altem Mauerwerk

werk aus Ziegeln, Tuffstein oder aus beyden gemischt; und LXVIII. einige Inschriften. Es fehlt uns an Nachrichten und Beschreibungen, auch Vorstellungen in Kupfer, von den Alterthümern dieser Gegend nicht; von einigen haben wir auch bereits gute Vorstellungen; allein so etwas wohlgezeichnetes, zuverlässiges, und bey aller Kürze gründliches erinnern wir uns noch nicht angetroffen zu haben.

Wien.

Im Trattnerischen Verlage ist herausgekommen: Clariss. Helshami, in univ. Dublin. philos. nat. Prof. *Physica experimentalis Newtoniana*; ex Edit. 3. Londin. Anglica in Latinum translata a Georgio Mezburg e S. I. 1769. 318 Quartf. 8 Kupfertaf. Das Original ist schon sehr lange vortheilhaft bekannt. Es ist eigentlich eine Mechanik und Optik. Die Lehren sind deutlich und richtig vorgetragen, und die Versuche wohl gewählt. Robinson, der englische Herausgeber, hat in einem Anhange, einige besondere Materien erläutert. Nach den Verbesserungen, die die Wissenschaften seitdem erhalten haben, wären wohl, ein stärkerer Anhang, oder Anmerkungen hie und da, nicht überflüssig gewesen.

Zürich.

Die hiesige Naturforschende Gesellschaft hat verschiedene öconomische Preise den 24. April 1769 ausgetheilt, durch und durch an Landleute, und über die Vermehrung und den Gebrauch des Dinges. Auf eben desselben Gebrauch hat die Gesellschaft für das Jahr 1770, und den 1. May wieder drey Preise aufgesetzt, wovon zwey die verschiedene Nutzbarkeit des Dinges von verschiedener Art, und in Absicht auf verschiedenes Erdreich zeigen sollen; die dritte aber lehren, ob es nicht vortheilhafter seye, wenn man nicht genugsamen Dung hat, alsdann nur einen Theil seines Landes zu düngen, und zwar denjenigen, der wieder vorzüglich neuen Dung zu verschaffen dienen kan.



Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

5. Stück.

Den II. Januar 1770.

Göttingen.

Bey der Versammlung der Königl. Societät den 9. Dec. v. J. legte Hr. Hfr. Kästner, Bemerkungen vor, die ein Arzneylehrter aus dem Braunschweigischen, Herr Dr. Crell, auf einer gelehrten Reise gemacht, und aus Paris überschickt hatte. Sie betreffen meistens die Arzneykunst, einige auch die Naturlehre. Aus ihrer grossen Menge verstatet der Raum hier nur einige anzuführen. Herr Hofr. Senkenberg zu Frankfurt hat daselbst nützliche Anstalten für die Arzneykunst gemacht; Bibliothek, chymisches Laboratorium, Anatomie, botanischen Garten: er hat 100000 Gulden beym Magistrat niedergelegt, wovon er jetzt die Interessen zu Erweiterung seiner Anstalten bestimmt, und nach seinem Tode zu Erhaltung derselben, und zu Besoldung der gehörigen öffentlichen Lehrer angewandt wissen will. Er ist entschlossen auch noch ein Hospital für einheimische Kranke zu bauen. Hr. Dettinger

be-

Bl schwimmt auf drey sehr tiefen Quellen oben, wo man es nur abschöpfen darf; es ist dicker und zäher flüssiger als das gewöhnliche, das man in den Apotheken findet, auch durch den Geschmack in etwas davon unterschieden. Man nennt es Goldbl, und schrent seinen medicinischen Nutzen ganz außerordentlich aus. Die Miner besteht aus bloßem Steindl und Sand, sie bricht zu Tage, senkt sich, aber sehr allmählig, daß die größte Teufe nicht über 26 Schuh hat. Sie ist bald reicher an Del, bald etwas ärmer, man findet sie fast allenthalben in der Gegend herum, und die Flöße sind fast über 6 Fuß mächtig, nie unter 2 Fuß. Sie sind von einer fettichten Leimerde eingeschlossen. Wenn man eingeschlagen hat, und findet kleine schwarze Steinkohlen; so ist man sicher, die Miner sehr bald zu finden: Hat man sie aber, und findet solche Kohlen, so ist man sicher, daß der Gang bald aufhört. Man destillirt entweder von der Miner das Del ab, und nennt es Steinbl, oder man kocht sie zweymahl, und jede solche Siedung dauert 7 Stunden, und alsdenn nennt man es *graisse claire*, oder sie machen Wagenschmier daraus, indem sie schwarze Seife hinzusetzen, welchen Zusatz sie als eine wichtige Sache geheim halten. Hr. Büsching hat weder das Salzwerk zu Sulz, noch diesen Pechbrunnen bemerkt. H. C. fügt noch eine Erfahrung, die er an sich selbst angestellt, bey, daß die Säure in unserm Körper keine schädliche Wirkung auf das Calomelas ausübt. Sein ganzer Aufsatz zeigt sehr gute Einsichten, dadurch ihm auch seine Reise sehr vortheilhaft geworden ist.

Berlin und Stettin.

Schreiben an den Herrn Diaconus Lavater zu Zürich, von Moses Mendelssohn 1770.



thum wissen, und sie nur deswegen verschweigen,
weil sie unter dem Druck der Christen leben.

Stuttgard.

**Historisch-critische Nachrichten von den
sechs ersten deutschen Bibelausgaben -- von
M. Joh. Vast. 1767. 8.** Wir führen diese Schrift,
welche an und für sich ihrer gründlichen zuver-
lässigen Nachrichten wegen eine Anzeige verdiente,
so spät um deswillen an, weil wir im Stande sind,
über die eine dieser Bibeln einige nähere Umstände
an die Hand zu geben. Die hier, obgleich nicht zu-
erst, aber meist genauer, als vorher geschehen war,
beschriebenen Bibeln sind die allererste deutsche Bibel
zu Maynz, durch J. Just und Peter Schdiffer 1462.
die Strasburger durch Joh. Mentel 1466., eine ohne
Jahr, Ort und Drucker, vermuthlich zwischen 1473.
und 75. die Augspurger von 1477., und eine an-
dere von eben dem Jahr und eben daselbst durch Ant.
Sorg. Die obgedachte dritte, ohne Jahr, Ort
und Drucker, hat zu verschiedenen Muthmassungen
Anlaß gegeben; Herr Vast selbst glaubt, daß sie in
Basel oder Augspurg im Jahr 1473. gedruckt sey.
Zu erstem veranlaßt ihn der darinn bemerkliche Dia-
lect, und zu diesem, ausser andern Gründen, welche
er beybringt, die öftere Anführung einer Bibel von
diesem Jahre bey Schriftstellern, welche von alten
Bibeln handeln. Der Herr Hofrath Dube in Han-
nover, dessen Sammlung alter Drucke bekannter ist,
als daß sie unsre wiederholte Anzeige bedürfte, er-
hielt vor einiger Zeit eine solche Bibel, unter welche
am Ende ausdrücklich die Jahrzahl 1474. bengedruckt
ist. Ein gemeiner Büchertenner würde hierdurch die
Sache sofort als entschieden angesehen haben. Allein
der Herr Hofrath fand bey genauerer Nachforschung
ganz deutlich, daß die Typen dieser Zahlen von des

uen, womit die Bibel abgedruckt ist, ganz verschieden sind, und aus einer andern Buchdruckerey hinzugekommen seyn müssen. Hingegen entdeckte er, daß die Bibel selbst durchgängig mit gleichen Typen, sowohl in Ansehung der größern als kleinern Buchstaben und Zahlen gedruckt ist, als die sind, deren sich **And. Griser** und **Joh. Sensenschmidt** zu Nürnberg bey dem 1476. geendigten weitläuftigen Werke, *Petri (de Monte), Episcopi Brixienfis Repertorium*, bedienet haben, wovon *Clement Bibliothecar. To. III. p. 157. f.* nachzusehen ist, so, daß es wahrscheinlich wird, daß sie die in der Bibel vorhin gebrauchten Typen zu diesem Druck genommen haben. Vorher hat **Joh. Sensenschmidt** 1472. des **Alberti** ab *Eyb Margarita poetica* in folio herausgegeben, deren in *Clement To. VIII. p. 196.* Erwähnung geschieht; allein die zu diesem Abdruck genommenen Typen sind von denen in der Bibel, wie von denen in des *Petri de Monte Repertorium* ganz unterschieden; so daß man den Druck der Bibel vornehmlich dem **Andr. Griser** zuweisen könnte, welcher sich nachmahls mit **Joh. Sensenschmidt** vereinigt, und mit ihm des *Petri de Monte Repertorium*, ingleichen nach *Sauberts* Angabe in *Biblioth. Norimberg. 1478. Petri Lombardi Glossas und Psalterium* abgedruckt hat.

Paris.

Des Herrn **Gaillard** sechster Band von der Geschichte Franz des I. fängt bey dem Calvinisme an, wie der Mann die nach dem Urbilde der H. Schrift wieder hergestellte Religion nennt, ein Mahmen, den sonst die Reformirte Kirche niemahls gelitten hat, und der um desto ungerechter ist, je gewisser Zwingel den

den verbesserten Glauben einige Jahre vor dem Calvin gelehret hat, und je unlängbarer Z. und seine Schüler zwey Drittel von Helvetien bekehrt hatten, ehe Calvin austrat. Wahr ist es hingegen, daß Calvin sich unter den Verbesserern des Glaubens durch seine Gelahrtheit herausgenommen hat. Was aber von den Scheltwörtern ihm aufgebürdet wird, ist die allgemeine Schreibart des Jahrhunderts, und tausendmahl hat man wegen des Servets geantwortet. Er wurde auf die von der Römischen Kirche beybehaltene blutige Gesetze hin verurtheilt, und man kan dem Calvin nichts zur Last legen, als daß er nicht das erste Exempel der Duldung gegeben hat. Es hatte auch Servet solche abscheuliche Worte wider die heil. Dreyeinigkeit ausgestossen, daß auch zu unsern Zeiten, bey allen christlichen Secten, eine schwere Ahndung unvermeidlich erfolgen mußte. Und was sind höchstens sechs in allen protestantischen Ländern hingerichtete Irrgläubige gegen die unzählbaren Opfer der Grausamkeit der Römischen Kirche, die auch hier nicht verschwiegen werden, und worunter der gelehrte Dylet gewesen ist. Wann denn der Socinianer Ursprung den Protestanten zugeschrieben wird; so sollte sich Hr. G. an die unzählbaren Gottesverläugner erinnern, die in dem Schooße seiner Kirche schon längst, und wieder neulich entstanden sind, und nothwendig entstehen müssen, wenn aufgeweckte Geister des Aberglaubens Mängel einsehen, und ihnen keine gereinigte Religion angebothen wird, bey welcher sie sich beruhigen können. Gemein, aber höchst ungerecht ist, wann Hr. G. den leidenden Schafen die Wuth der Wölfe zu Bassy und anderswo in Frankreich zuschreibt. Wir übergehen, was er über den Unterscheid bey der protestantischen Kirche aus dem Bossuet erzählt, und merken nur als ein
Zeichen

Zeichen seiner Unwissenheit an, daß er der Protestanten irrige Weissagungen der Annahme der Offenbarung Johannis zurechnet; als wenn die Römische Kirche eben diese Offenbarung nicht eben sowol annähme. Die gelehrte Geschichte erzählt Hr. G. mit Vergnügen, weil sein König le Pere des lettres genannt wird, wie er denn verschiedene Gelehrte besohnt, und auch die Besoldungen des College Royal gestiftet hat. Aber billig hätte Hr. G. diese gelehrte Geschichte nicht vom neunten Jahrhunderte durch alle Zeiten der Unwissenheit verfolgen sollen, wo auch die berühmtesten Männer Leibnizische Sterne der Finsterniß waren. Franz I. hörte gerne die Gelehrten sprechen, hatte auch selbst einige Kenntniß von der Naturgeschichte, er buhlte recht um den Erasmus, der aber doch niemahls seine Auerbiethungen gänzlich annahm. Ihm widersetzte sich die hohe Schule zu Paris mit aller Kraft, und wollte das neue College nicht leiden; Ihre Anwälde schryen auch vor den Gerichten, die Religion wäre verlohren, wenn man griechisch und hebräisch lernte, welches damahls unbekannte Wissenschaften waren. Hr. G. beschreibt hiernächst die Leben der ersten Lehrer im College Royal, worunter er den methodischen, aber in Speculationen sich abarbeitenden Ramus hoch erhebt, der auch endlich ein Opfer der Verfolgung wurde. War es ein Ruhm für Franz I., daß er die Strafe des Rades eingeführt? und war es einer, daß er die Richterstellen feil gemacht und verkauft hat, und daß man ihm die stehenden Renten, sur l'hotel de Ville, zu Paris schuldig ist; die ursprünglich $8\frac{1}{2}$ im Hunderte einbrachten. Dieser Band ist von 446. S.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

6. Stück.

Den 13. Januar 1770.

Göttingen.

Wir sind noch eine Anzeige von dem am 17. Sept. 1769. von hiesiger Universität gesetzten Jahresgedächtniß ihrer Stiftung schuldig. Es war dieses das zwey und dreyßigste, und da es eben auf einen Sonntag fiel, so ward die öffentlich in Beziehung auf diesen Tag zu haltende Rede ausgesetzt; dagegen wurden die gewöhnlichen Dankgebete und Wünsche in der Predigt des Hrn. D. Zacharia bengebracht. Die Einladungsschrift vom Prof. der Redekunst ist überschrieben *Legum Charondæ fragmenta Sectio altera*. Der Anfang zu dieser Gesesammlung des Thurischen Gesetzgebers ward in einer ähnlichen Schrift zum Prorectorwechsel zu Anfang des J. 1768 gemacht. Bey dem Gesetze, welches jedem Bürger eine Anzeige der unrechtmäßigen Handlungen eines andern, von denen er Rundschaft bekam, auflegte, bringt der Hr. Prof.

f

Prof. einige nähere Betrachtungen bey, wiefeln ein solches Gesetz in einer kleinen Republik unschädlich, anständig und auch nützlich hat seyn können. Er erläutert es durch den geschwornen Montag und die Rügegerichte an der Lahn, ferner durch die Synodalzeugen in den vormals üblichen Sendgerichten und Kirchenvisitationen der Bischöffe, aus welchen die Gemeinmänner im Württembergischen vielleicht noch üblich sind. Ein böser Leumund war bey einer solchen gerichtlichen Verfassung von weit grösseren Folgen als jetzt. Der Mißbrauch des gedachten Gesetzes ward daher auch bey den Thuriern durch ein anders wider die falschen Angeber gehemmt. Ein falscher Angeber ward mit einem Tamariskenzweig (*myrica*) bekränzt in der Stadt hermitgeführt. Der Sinn dieser Strafe, und unter welcher bürgerlichen Verfassung eine solche Schmachstrafe von Wirkung seyn kan, wird näher bestimmt. Bey den Thuriern befreuten sich viele durch den freywilligen Tod von dieser Strafe. Für Ehebrecher war die Strafe, daß sie den Spöttereyen eines jeden überlassen wurden. Für unser Zeitalter wäre diese Strafe freylich nicht: aber wohl wäre sie dem Muthwillen unserer Witzlinge angemessen. Eine gleiche Strafe war für Neugierige bestimmt. Dieses war ein sehr weises Gesetz, besonders in einer kleinen Republik, wo von der Aemsigkeit, hinlänglichen Beschäftigung und der Mäßigung eines jeden einzelnen Gliedes die öffentliche Ruhe unmittelbar abhängt.

Leipzig und Lübeck.

Hexaplorum Origenis, quæ supersunt, auctiora & emendatiora, quam a Flaminio Nobilio, Jeanne Drusio, & tandem a Bernardo de Montfaucon, concinnata fuerant, edidit, notisque illustravit *Carolus Fridericus Bahrdt*, ist der Titel eines

nes

nes am Ende des Jahrß 1768 herausgekommenen neuen Abdruckß von den Hexaplis, dessen erster Theil die Bücher Moses, Josuas, der Richter, der Könige und der Chronike auf 671 Octavf. enthält. Es ist allerdings sehr zu wünschen gewesen, daß man von den Hexaplis in Deutschland einen wohlfeilern Abdruck haben möchte, da Montfaucons Ausgabe zu selten, und für manche, die sie gern gebrauchen wollten, zu theuer war. Wir sehen es deshalb auch für eine nützliche Veränderung an, daß Herr Prof. Bahrdt die lateinische Uebersetzung weggelassen, und von den Noten nur das nöthigste beybehalten hat: allein daß er die mit griechischen Buchstaben geschriebenen hebräischen Wörter gleichfalls ausgelassen hat, mindert die Brauchbarkeit dieser Ausgabe, es wäre denn, daß er sich bewegen liesse, sie noch zusammen in einem Anhange nachzuschicken. Origenis Hexapla braucht doch bloß der gelehrte und critische Leser der hebräischen Bibel, und dem wird, sowohl wegen der *variarum lectionum*, als auch wegen mancher die Aussprache des alten hebräischen, oder der jekigen masorethischen Punkte, ja selbst die Auslegung des Textes betreffenden Fragen daran gelegen seyn, zu wissen, wie Origenes, oder selbst Hieronymus, hebräische Wörter Griechisch und Lateinisch ausdrückten. Vielleicht läßt Hr. B. unsern Wunsch bey sich gelten. Montfaucons Noten hat Hr. B. mit Weglassung des ihm entbehrlich scheinenden abgekürzt, hingegen auch bisweilen mit eigenen Noten wieder vermehrt. Herr B. hat diese beiden Arten von Noten nicht von einander unterschieden. *Montefalconii notas*, schreibt er in der Vorrede, *omnino meas feci, Et cum meis permiscui, quia ejus rei nihil lectoris intererat.* Wir wünschten doch, daß er seine Arbeit von der Montfauconischen unterschieden hätte: denn wenigstens uns, vielleicht auch mehreren Lesern, ist bisweilen

daran gelegen, zu wissen, was Montfaucon selbst geschrieben hat. Hr. B. hat noch folgende Verbesserungen geleistet, erstlich, daß er den Anfang der Montfauconischen Ausgabe zur Bequemlichkeit der Leser in den Text gesetzt hat, ferner, daß er Auszüge aus einem Manuscript der Bibliothek zu Leipzig, und aus den Uebersetzungen, welche aus den LXX. gemacht sind, eingerückt hat. Wir versparen unser Urtheil über die Genauigkeit des Abdrucks und die Zusätze, zur Recension des zweiten Theils; denn dazu gehört ein genaueres Auge, als das gewöhnliche eines Recensenten, wirklich, wenn das Urtheil gegründet seyn soll, das Auge eines solchen, der das Buch einige Zeit als Handbuch gebraucht, die erste Ausgabe auch dabey gehabt, und seine eigenen ehemals gemachten Anmerkungen über die Hexapla verglichen hat. Hiezu hatte der Recensente bey dem ersten Theil keine Gelegenheit, er wird sie aber bey dem zweiten haben.

Paris.

Galerie de Portraits ist zu Paris und Dijon M. 1769. auf 574 S. in Octav abgedruckt. Es sind kurze Auszüge der Schilderungen, oft auch aus der Geschichte berühmter Männer, gezogen aus französischen Schriftstellern, und auch vorzüglich von französischen berühmten Leuten. Der Hrn. Guay Trouin, Sully und Morizen von Sachsen Lobreden sind weit umständlicher. Die Unpartheylichkeit ist nicht beobachtet. Philip August, der offenbar wider seinen Eid des abwesenden und auf einem Kreuzzuge beschäftigten Richards Lande angegriffen hat, wird hier damit gerechtfertigt: dieser nur allzuoffenhertzige und rittermäßige König mit dem Löwenherze habe ihn vergiftet. Den du Gueselin durften die Engelländer nicht mehr anders als hinter Mauren ansehen,

ansehn, sagt unser Sammler nach dem Mezerai: ihn, der in zwey Hauptschlachten von den Britten war geschlagen und gefangen worden. Die Nachrede, daß die Helvetischen Hauptleute den unglücklichen Ludwig mit der Maulbeere (und nicht den Mohren) verkauft haben, wird wider alle historische Wahrheit wiederholt: auch Ludwigs XII. Treulosigkeit gegen die Helvetier, nicht, wie sie verdiente, getadelt, für die doch endlich Franz der I. hat genug thun müssen. Schinner hieß der Cardinal von Sitten, und nicht Schonen. Die Engelländer haben Marseille unter Franz I. nicht belagert, ihre Seemacht war auf dem mittelländischen Meere noch unbekannt. Wie unvernünftig ist die Rede, Luther habe die christliche Religion im halben Europa ausgerottet, und Luther würde heutiges Tages als ein Narre angesehen werden, den man einschließen würde. Heinrich VIII. hat einige eifrige Anhänger des Pabstes hinrichten, aber keinen verbrennen lassen.

Genf.

Die neulich berührte Confession de Foi de M. de Voltaire ist neulich abgedruckt worden. Es sind verschiedene kleine Schriften: in der einen meldet sich der franke Dichter um das Abendmahl an. In der andern beklagt er sich über zwey Feinde Monotte und Guion, die in abgeschmackten und verleumderischen Schmähschriften ihn bezüchtigt haben sollen, kein rechtgläubiger Christ zu seyn: und mit der Hostie im Munde vergiebt er denen, die Verleumdungen wider ihn an den König geschrieben haben, ohne ihren Zweck zu erreichen. In der dritten giebt er ein vollständiges Glaubensbekenntniß von sich, und erklärt die katholische Kirche für die einzige Richterin des Glaubens und für die seinige. In der vierten geben ihm verschiedene Personen Zeugniß wegen verschiede-

ner Liebeswerke, zumahl auch wegen der Herstellung der Kirche, und der Haltung eines Schulmeisters. Wir überlassen dem Leser alles dieses mit den Schriften des Dichters zu vergleichen.

Dann eben so neulich sind vom Hrn. von B. zwey andre Schriften eines höchstverschiedenen Inhalts herausgekommen. Die eine heißt *la Canonisation de St. Cucusin*. Der Verfasser, den man nicht verkennen kan, rühmt die Gewohnheit der Alten, ihre Helden in den Himmel zu versetzen. Niemand hat sie deswegen für die Schöpfer der Welt angesehen, woben Jehovah der Jehova der Phönicier geneunt, und auf die Neuigkeit der Engel gestichelt wird. Man wirft auch den Christen vor, ihre untere Götter seyen eben auch als bloße Mittler, Mittler bey dem obersten Gotte, angesehen worden; und hier folget eine überaus sträfliche Vertheidigung des Alßverus, der nie mahls in Persien geherrscht haben soll, und dem hier B. alle seine alten Anklagen wider die Juden in den Mund legt, und auch sogar den Tempel Salomons für gering und klein ansieht. Hierauf folget wieder ein Raht, die Feldherren, auch die nützlichen oberkeitlichen Personen, wie den Kanzler des l'Hopital, und den de Thou, zu Heiligen zu machen, vornemlich aber Heinrich den IV. Er spottet der Wunder und der Einfalt des Bruders Cucusin von Ascoli, den Clemens XIII. A. 1766. zum Heiligen gemacht, und seinen Nahmen in Seraphin verändert hat. Er klagt über den Druck, den die Armen von den Bettelmönchen leiden, und entschuldigt endlich die Arbeit des Sonntages wider die Eiferer.

Le Cri des Nations ist vom Jahre 1769. Es ist wider den Pabst gerichtet, und wider dessen Ausspruch, der allgemeine Bischof zu seyn. Man benimmt ihm die Macht zu dispensiren, zeigt, daß die Verbote zu heyrathen auf ein widersinniges Uebermaß

maaß getrieben werden: mahlt die Abscheulichkeit der Bulle in Coena Domini ab, verwirft den aufrührerischen Ausdruck der zwey Mächten, und flagt dreiste über die Reue der Betrügeren, wodurch der Römische Hof sich zu seiner jetzigen Macht geschwungen hat, zumahl auch über den über ein ganzes Königreich so oft ausgesprochenen Bann, und über das Hingeben der Kronen, das noch der sonst für vernünftig angesehene Clemens VIII. lebhaft angesprochen hat.

Nürnberg.

Unter die gewöhnlichen Wochenblätter, mit welchen Deutschland, als einer Seuche, seit einigen Jahren heimgesucht wird, und in denen unsre jungen Schriftsteller ihren Fingern die erste Gelenksamkeit zu geben pflegen, gehört folgendes nicht: **Literarisches Wochenblatt, oder gelehrte Anzeigen mit Abhandlungen.** Im Verlag der Baurischen Buchhandlung 1769. gr. 8. Es soll kleine Nachrichten, Bemerkungen und beyläufige Gedanken enthalten, dergleichen oft Gelehrten bey ihrem Studiren und Lesen vorkommen, gemeiniglich aber verlohren gehen, weil zum Mittheilen keine Gelegenheit bey der Hand ist. Denn diejenigen, welchen die gemeinen Journale zu Gebote stehen, sind selten Leute, welche viele eigene Bemerkungen für sich machen sollten. Auch kurze Abhandlungen aus der gelehrten Geschichte, Recensionen alter und neuer Bücher und andre Litterärbeyträge ist man erbötig einzurücken und anzunehmen. (Eine Gefälligkeit dieser Art pflegt immer einer periodischen Schrift in die Länge keinen wirklichen Vortheil zu bringen.) In den ersten Stücken finden wir eigenhändig beygeschriebene Anmerkungen des sel. Mosßheims zu Endworths Systema intellectuale; Nachricht von der Trewischen Schen-

Schenkung an die Altdorfsche Universität; von beyden muß man die Fortsetzung wünschen; Anzeige von einer bisher wenig bekannten Ausgabe von Epictets Enchiridion, Nürnberg 1521. durch Gregor Halozander, welcher den ersten Abdruck davon zu liefern glaubte. Sie verdient allerdings bey einer künftigen Ausgabe dieses Handbuchs verglichen zu werden. Dergleichen wenig bekannte Ausgaben von den kleinen oder einzelnen Schriften der Alten giebt es von den letzten beyden Jahrhunderten überaus viele.

Lemgo.

Der fleißige Schulmann, Hr. M. Mart Sr. Sörgel, Rector der Schule zu Einbeck, der hiesigen Königl. Deutschen Gesellschaft Mitglied, hat zum Gebrauch der Schulkjugend des Tacitus Buch de situ, moribus & populis Germaniæ cum indice geographico für die Meyerische Buchhandlung auf 3 Bogen in 12. abdrucken lassen, mit einer schmeichelhaften Zuschrift an den jungen Hrn. Michaelis, der sich in Coburg befindet. Der Index zeugt von einer guten Bekanntschaft mit verschiedenen Hauptschriftstellern über die deutsche Erd- und Alterthumskunde, und muß, bey einer zur Seite liegenden Landcharte, den jungen Lesern, für die er bestimmt ist, ganz brauchbar seyn.

Arnstadt.

Im Waisenhaus ist zum Gebrauch der Armen in den untersten Schulclassen Chrestomathia poetica 1769. in 12. gedruckt. Man muß sie ganz nach den Absichten des Hrn. Rector Lindners, als Verfassers, beurtheilen. Seinen Fleiß zu empfehlen, ist die Absicht dieser Anzeige.

Hierbey wird, Zugabe 2. Stück, ausgegeben.



Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften

7. Stück.

Den 15. Januar 1770.

Göttingen.

Bossiegel hat Jo. Matth. Gesneri Biographia Academica Goettingensis. Collegit, edidit, præfatus est Jerem. Nic. Eyringius, *Vol. tertium*, verlegt. 8. 496. S. wovon der erste und zweyte Band zu Halle von Curten verlegt war. Vom sel. Gesner sind darin bloß drey Stücke enthalten. Die Epistola ad C. H. A. Geret de vita & morte Ge. Nic. Kœhleri; de statu Academiæ Georgiæ Augustæ brevis & vera narratio (von 1736); und die zweyte Schrift: de Academia Ge. Aug. quæ Gottingæ est condita atque dedicata, narratio (von 1737). Einen weit größern Theil des Buchs machen die Beyträge und Zusätze aus; und zwar von S. 1. bis 180. Jo. Nic. Niclasii Epistola familiaris de J. M. Gesnero ad J. N. Eyringium. Des Hrn. Conrector Niclas Begeisterung bey allem, was sich auf das Andenken seines sel. Lehrers bezieht, muß ihm nicht nur die Nachsicht, sondern auch die Achtung aller
G
aller

aller derer versichern, welche wünschen, daß ihr Aus-
 denken nach ihrem Tode andern auch lieb und werth
 seyn möge. Für ein mit Liebe und Dankbarkeit er-
 fülltes Gemüthe ist an dem Manne, den es liebt und
 bewundert, natürlicher Weise jeder Umstand, jedes
 Wort, jeder Vorfall wichtig und beträchtlich. Aus-
 serdem ist es ein vertrauliches Schreiben an einen
 Freund und gewesenen Mitschüler und Mitsfreund;
 Hr. N. lehnt also gar wohl S. 5. und 176. den Vor-
 wurf der zu großen Umständlichkeit und des Micro-
 logischen von sich ab. Es kommt auch für jeden Le-
 ser immer etwas Unterhaltendes und Lehrreiches dar-
 unter vor, und für die Anekdotensammler noch meh-
 reres. Einige eingestreute Ausschweifungen geben
 des Hrn. N. Denkungsart über gewisse Gegenstände
 aus der Litteratur zu erkennen, und von S. 117:
 fängt er an die Ursachen anzugeben, welche Gefneru
 zu dem Manne gebildet haben, der er war; man
 wünschte wohl, sie ein wenig näher zusammen und
 mehr bestimmt zu sehen. Für die Vertraulichkeit un-
 ter zweyen Freunden schickt sich der natürlichfließende,
 unbearbeitete, aber sonst gut lateinische Ausdruck sehr
 wohl. Von dem Hrn. Rector Eyring, als Heraus-
 geber, sind zwey für die Litterärgeschichte gewünschte
 Stücke beygefüget, einmal in der Vorrede, eine
 Nachricht und Verzeichniß von allen den Schriften,
 welche die Geschichte der Stadt und der Universität
 Göttingen erläutern, und zweytens von S. 287 bis
 496. ein kritisches Verzeichniß von allen Schriften
 des sel. Gefners, dem Hrn. Prof. Hamberger zuge-
 eignet. Sie sind nach den Materien unter Klassen
 gebracht, eine Ordnung, welche, wie Herr E. wohl
 bemerkt, bequemer ist, als die alphabetische, um
 den Fortgang der Einsichten und Kenntnisse eines Ge-
 lehrten zu bemerken; und bey jeder Schrift ist der
 Inhalt, die Veranlassung, das Schicksal derselben
 kürz-

Lich beygebracht. Hr. R. Eyring zeigt selbst an, daß er sich das Leben des sel. Fabricius vom sel. Reimarus zum Muster genommen habe; und er hat sich um das Andenken seines seligen Lehrers, und um alle Verehrer desselben und Liebhaber der schönen Gelehrsamkeit unvergeßlich verdient gemacht. Die Geschichte der Ausgabe des Lucians macht ein Stück aus, das die Neugier reizt, besonders da der darauf sich beziehende Briefwechsel des sel. Gesners mit Hemsterhuis, Reiz u.a. eingerückt ist. Die Briefe der Hrn. Wetstein und Smith haben etwas Originales und gehören in eine Sammlung Handelsbriefe als Muster von Briefen eines Verlegers. Man wundert sich nicht mehr, warum die Ausgabe des Lucians eine solche Gestalt gewonnen hat; denn die Verleger haben mit despotischem Willen die Gesetze dabey vorgeschrieben. Aber über die Gefälligkeit der Hrn. Gesner und Reiz muß man sich immer noch verwundern. Daß die Ausgabe von Plinius Naturgeschichte unterblieben ist, ist immer annoch zu bedauern, und daß die noch ungedruckten Vorlesungen in der Societät der Wiss. welche zu des sel. Mannes besten Schriften gehören, bald im Druck erscheinen mögen, wird jeder Liebhaber dieser Litteratur wünschen.

Leiden.

Wir halten es für eine nützliche Mühe, von den Probischriften berühmter hohen Schulen einige Anzeige zu geben, als worin theils öfters die neuesten Entdeckungen enthalten, und theils allemahl die Meinungen und Lehren der vornehmsten Lehrer dieser Schulen anzutreffen sind. Mit Vergnügen haben wir des Hrn. Robert Davisons Probischrift vom 8. Julii 1768 gelesen. Der Titel ist: de solutione Mercurii in acido vegetabili ejusdemque usu. Nach einer Erzählung von der Keyserlichen Erfindung, das Quecksilber

silber in Essig aufzulösen, folgen des Verfassers Versuche, das in der Mineralsäure vorher aufgelösete Quecksilber mit einer Säure aus dem Gewächreiche zu verbinden; denn roh läßt es sich in dieser Säure nicht auflösen. Wann es aber in der Mineralsäure aufgelöset, und durch ein feuerfestes oder flüchtiges Laugensalz niedergeschlagen worden ist, so löset es sich, grösstentheils in der Gewächssäure auf, zumahl der Niederschlag aus dem Sublimat mit Essig. Die Citronensäure giebt wenig an trockenem Salze, und mit der Weinsteinsäure bleibt etwas hartes. Das versüßte Quecksilber mit Kalchwasser, oder mit flüchtigem Laugensalze niedergeschlagen, wird ganz zu einem trocknen grauen Pulver, und demjenigen ähnlich, das Herr Keyser zum Grunde seines Mittels braucht: es ist auch dem grauen Pulver ähnlich, das man erhält, wenn man rohes Quecksilber mit Gummi abreibt: es führt stark ab, erweckt keinen Speichelfluß, und fünf Grane in sechs Unzen Wasser sind ein dienliches Mittel. Eben das graue Pulver wird in einer bestimmten Wärme innerhalb neun Tagen roh und ein sogenanntes durch sich selber verkalhtes Quecksilber. Eben dieses Pulver giebt auch eine gute Quecksilbersalbe. Die Swietensche Auflösung vom Sublimat dünkt unserm Herrn Verfasser bald zu schwach, und bald fast nicht zu vertragen.

Jacobs von Breda den 26. August 1768. vertheidigte Probschrift: *quid vir atque femina coeundo ad embryonis generationem conferat*, ist nicht von der nehmlichen Classe. Sie hat nichts eigenes, und wir zeigen sie mehrentheils wegen der Gedanken über das grosse Werk der Erzeugung an, die vermuthlich die Gedanken der berühmten Lehrer dieser hohen Schule seyn mögen. Die Anatomie hat nichts eigenes, denn daß der Nebengeile sich in ein einziges Gefäß auflösen lasse, ist schon A. 1745. in Göttingen gesehn,

gesehen, beschrieben und abgezeichnet, und nicht ein zerrissenes Gefäß, sondern das einzelne abgesonderte Gefäß vorgezeigt worden, in welches der zumahl in Wasser erweichte Nebengeile willig zergeht. Unser Verfasser nimmt unbekannte Kräfte an, die alles verrichten, und glaubt deswegen nicht, daß der Saamen in dem Geschlechte des Nebengeilen von seiner Geschwindigkeit verliere, als wo diese im ganzen Leibe wirkende Kraft gleichfalls würde. Er zweifelt auch an Ruyschens in der Mutter gesehenen männlichen Saamen, an den in den Eyerstöcken oder Trompeten erwachsenen Kindern, und schreibt wiederum die Bildung der zarten Leibesfrucht einem unbestimmten wirkenden Wesen zu, beschreibt die ersten Anfänge des Hühchens aus dem Harven, vermischt mit ihm das glänzende Nest des Hühchens mit der Wassershaut, und glaubt endlich, jedes Geschlecht habe seinen Saamen, der sich mit dem Saamen des andern vermische; beyde geben auch eine bildende Kraft her.

Paris.

Der siebente und letzte Theil der *Histoire de Francois I.* von Herrn Gaillard ist vermischten Inhalts. Zuerst enthält er die Dichter, die elenden Dichter, denn selbst Marot mit seinem Funken von natürlichem Witz kan nicht höher angeschrieben werden: dann die berühmten Frauen, und die Buhlschaften des Königes, unter welche Hr. G. die Gräfin von Chateaubrian zählt, und leicht mit Hrn. Hevin zeigt, daß ihr Mann sie gar nicht aus Eifersucht ermordet habe. Die elenden Quellen des Hasses, den Franz I. wider den Connetable von Bourbon trug, findet man hier in einigen scharfen Antworten des Prinzen. Von den Sitten steht hier auch ein Abschnitt: der Zweykampf war noch öffentlich erlaubt. Die Majestät entstand damahls, und Hr. G. sieht es für eine Gabe Franz I.

an, daß Henrich VIII. von ihm diesen Titel erhielt: dont il avoit besoin, als wann ein Titel die Größe eines Königes ausmachte. Franz genoß so viel wahre Gutthaten von dem großmüthigen Henrich, daß er nicht zweifeln konnte, wie groß ein König der Britten schon damals war. Die einzelnen Anekdoten sind größtentheils unter der Würde der Geschichte. König Franzens Bastard scheint ein Narr gewesen zu seyn, der sich aufhengen lassen wolte, auf daß der Profoß gestraft werden möchte. Endlich findet man einige Zugaben zum ganzen Werke. Dieser Band ist 406 Seiten stark.

Genf.

Eine Sammlung von Briefen, die zwischen dem Bischof von A. (Anecy) und dem Hrn. von V. (Voltaire) im vorigen Jahre gewechselt worden sind, hat man hier abgedruckt, und sie dünken uns merkwürdig. Der Bischof stellt dem Dichter vor, seine auf Ostern 1768 genossene Communion hätte mit einigen Zeichen der Buße begleitet seyn sollen. Er mißbilligt eine in wählender Messe an das Volk gethane Anrede, die eigentlich zur Pflicht des Priesters gehört. Der Dichter wirft sich auf andere Vorwürfe, und klagt, seiner Gewohnheit nach, über seine Verleumder. Am Ende steht ein Brief des Ministers an den Bischof, worin über eben die Klagen des Bischofs der Dichter im Unrecht erfunden, und versichert wird, der König habe demselben gemessene Befehle zugeschickt, sich in seinen Schranken zu halten.

Leipzig.

Ben Langenheim 1769. 8. M. Fabii Quintiliani de Institutione oratoria, liber decimus, in usum lectionum editus. Man ist über den vorzüglichen Werth dieses zehnten Buchs einig, das zu Vorlesungen

gen auf Academien sowohl, als in Schulen, sehr bequem ist, da es, ausser einer herrlichen Kritik der grossen Schriftsteller des Alterthums, gute Lehren über das Lesen und über die Uebung im Schreiben und Sprachen enthält. Gegenwärtigen Abdruck nach der Gessnerischen Ausgabe hat der jüngere Hr. Prof. Ernesti veranstaltet, und eine Zuschrift an den Herrn Grafen Joachim Gottsche von Moltke vorgesetzt, welcher bey seinem Aufenthalt in Leipzig, unter des Hrn. Prof. E. Mogen, eben dieses Buch in das Deutsche zu seiner Uebung übersetzt hatte; so wenig glaubte der Herr Graf seinem hohen Stande hierunter etwas zu vergeben, oder ihn aus den Augen zu setzen.

Harlem.

Der zehnte Band der Verhandelingen uytgegeeven door de hollandsche Maatschappy der Wetenschappen te Haarlem ist bey Bosch N. 1768. in zwey starken Octavbänden herausgekommen, Das erste Stück, das einen eigenen Band von 540 Seit. ausmacht, begreift die Geschichte der Gesellschaft, und einige Preißschriften. Aufß Jahr 1770 ist der Preiß auf die Kunst wahrzunehmen, und den Einfluß derselben auf die mehrere Vollkommenheit des Verstandes gesetzt. Unter den neuen Mitgliedern finden wir den Hrn. P. Karsten zu Bükow, und den Hrn. v. Etchelin, Secretär der Petersburgischen Academie. Die Preißschriften sind die folgenden. Ueber die Frage von den wohlfeilsten Mitteln, das Abnehmen der Ufer am Haarlemer See zu verhindern, findet man hier die gekrönte Preißschrift des zu mehrmahlen von uns angeführten Hrn. David de Meeze. Er hat den See sorgfältig umfahren, und alle Ufer nach ihrer verschiedenen Festigkeit geprüft. Sein Racht geht auf einen mit einer sehr gelinden und langen Böschung versehenen Damm, wodurch Hürden befestigt werden,

ben, an die der Schlich sich anhängen kann; dann in gepflanzten Bäumen und Gräsern, selbst Kalmus, gelben Lilien und Binsen. Der Anschlag der Unkosten belauft sich auf 717000 Fl. und die Zeit zur Ausführung des ganzen Werks auf 6 Jahre. 2. Auf die Frage ist es erlaubt, im Handel und Wandel einen Vortheil aus der Unwissenheit derjenigen zu ziehen, mit denen wir zu thun haben; und wann es erlaubt ist, was sind für Fälle, wo es erlaubt seyn kan, und wie weit geht diese Erlaubniß. Die eigentlich gekrönte Schrift ist vom Hrn. Wilhelm de Vos, einem Meenitischen Lehrer. Die zwey nächsten sind vom Hrn. Paul Frank, Prediger zu Rütphen, und vom Hrn. Prof. Formey. Wir wollen nur von der ersten eine Anzeige geben. Allerdings kan es erlaubt seyn, aus dem minderen Kenntniße seines Nebenmenschen einen Vortheil zu ziehen, dann es muß erlaubt seyn, unser mehreres Kenntniß uns zu Nutz zu machen. Doch setzt Hr. de V. diesem Gebrauche unsrer Vorzüge folgende Schranken: Wir sollen sie nicht gebrauchen, wann uns die Rechtsschaffenheit ohne dem zur Werkstellung gewisser Sachen verbindet: auch nicht, wann dem Nächsten dadurch ein grosses Ungemach zugezogen werden kan; wohl aber, wann wir unsern Vortheil ohne seine Vernachtheiligung und ohne die Verletzung einiger Pflichten erhalten können. Niemahls sollen wir dabey die Wahrheit und Aufrichtigkeit aufopfern. Wann der Nebenmensch durch seine eigene Verwahrlosung unwissend ist, so können wir diese Unwissenheit zu unserm Vortheile anwenden. (Dieses Beding ist einer Einschränkung bedürftig.) Auch in den meisten Fällen, wann des Nächsten Unwissenheit unvermeidlich, und unser mehreres Kenntniß nur zufälliger Weise erworben ist. Wir übergehn das übrige.



Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

8. Stück.

Den 18. Januar 1770.

Göttingen.

Die Untersuchungen über den Ursprung der ältesten Völker, die uns noch ganz neuerlich **Varsons**, ein Engländer, und **Subm** und **Schöning**, zweien gelehrte Dänen, geliefert haben, gründen sich zuletzt alle auf die Mosaischen Nachrichten, die bisher niemand verstanden hat, und kein Geschichtsforscher ohne Kenntniß der morgenländischen alten Welt und Litteratur verstehen kan. Mose, der Geograph und Annalist, ist seit Bochart's Zeiten, und dieser lebte noch vor der Auflebung der Syrischen, und zum Theil auch der Arabischen Litteratur in Europa, von niemanden kritisch behandelt worden: wie will man aus ihm Schlüsse zur Aufklärung der ältesten Weltgeschichte ziehen? Recht sehr gelegen kam uns also die kritische Geschichte und Erdbeschreibung der alten Welt aus den ältesten Jahrbüchern der Welt, die unser Hr. Hofrath **Michaelis**, in Vandenhoeck'schem Verlage, unter dem zu wenig sagenden

sagenden Titel drucken lassen: *Spicilegium Geographiae Hebraeorum exterae post Bochartum. Pars Prima.* 4. 1769. 38½ Bogen, nebst 2 Bogen Vorrede. Dieser erste Theil enthält eine Erklärung von Genes. X. 1-14., welches Kapitel als eine Encyclopädie der ganzen ausländischen Weltkunde der Hebräer anzusehen ist: der zweite wird den Rest dieses Kapitels, die Stelle Moses vom Paradiese, und Ezech. XXVII.; der dritte aber die übrigen geographischen Nahmen, die in den gesammten Hebräischen Büchern zerstreut sind, erklären. Wir wollen den Theil, den wir jezo vor uns haben, bloß von der Seite betrachten, wie er für die Geschichtskunde, und deren Erweiterung aus so gut wie noch ungebrauchten Annalen, wichtig ist; und die vielen gelegentlich angebrachten neuen Erklärungen von Schriftstellen, (z. Ex. Jes. XVIII. 1. S. 155, von Esaus Weibern S. 177 f.), die kritischen und etymologischen Anmerkungen über einzelne Wörter zur Berichtigung der Wörterbücher (als von מִצְרַיִם S. 274, מִצְרַיִם und מִצְרַיִם S. 210 folg., מִצְרַיִם soviel als Chafan S. 34, die treffende Etymologie von Aegyptens Namen מִצְרַיִם S. 159, die entdeckte Variante in מִצְרַיִם S. 208, daß מִצְרַיִם nie das Meer bedeute S. 89, Crethi und Plethi S. 282 u.), und andre gelehrte Digressionen (von den Garamäern in Assyrien S. 14, von den Cuthäern bei Sidon S. 106, von der Lage von Meroe S. 181, von der Dalinischen Wasserabnahme S. 125 u.) einer andern Klasse von Lesern selbst aufzusuchen und zu nützen überlassen. Zuerst bemerken wir drei Sätze, worauf sich die meisten glücklichen Neuerungen unsers Verf. gründen, und die den ersten Abschnitten in allen unsern Handbüchern der Universal-Historie eine Reforme drohen. I. Die ganze Stelle Gen. X. ist geographisch, nicht genealogisch. Gomer, Magog, Madaj &c. sind keine Knaben,

Knaben, die Noach's Frau im eigentlichen Verstande Großmutter nannten: es sind Völker-Nahmen, wie Saxo, Friso, Francus, Danus, Lechus, Czechus. Hr. M. beweiset dies S. 1-6, und kommt auch in der Folge S. 40. 179. 210. 254. 276. öfters wieder auf diesen Satz zurück. Wir wollen uns also künftig nicht mehr bemühen, die Geburts- und Sterbens-Jahre dieser Wesen auszurechnen. II. Mose beschreibt die Welt, die er kannte, und durch Wege, denen der Verf. in der Vorrede S. XIII-XVI. nachspähret, natürlicher Weise und ohne Offenbarung kennen konnte. Niemand suche also Indien, Amerika, oder die Stockholmer Scheeren in ihm: und bei D'N S. 113 würde schon aus dem Grunde nicht auf Kitaj oder das nördliche Sina zu rathen seyn, wenn man auch nicht sonsten wüßte, daß dieser Name neu, und erst im 10ten Jahrhunderte von den Kitajern entstanden sei, die bis zum J. 1125 Sina beherrschten. III. D'N heißen nicht Inseln, sondern Küsten, oder Wohnungen überhaupt. Der Hr. Hofrath giebt S. 131-142 von den Bedeutungen dieses Wortes, die noch kein Wörterbuch kennt, ein ganzes Geschlechterregister, und zugleich ein Muster der feinsten und mühsamsten etymologischen Kritik. Mose braucht dasselbe hauptsächlich in der Erdbeschreibung von Europa: diesen Welttheil kannte er nur am Rande, oder nach den Küsten am schwarzen und mittelländischen Meere, welche beide Meere die Phönicier befuhren.

Mit diesen Grundsätzen gehet der Herr V. seinen Schriftsteller Wort für Wort durch, prüft, berichtigt, und vergleicht den Text, und merkt auch die kleinsten Abweichungen in der Lesart an. Da, wo Moses geographische Namen jezo noch vorhanden sind, findet er solche in Syrischen und Arabischen Denkmälern, deren wir erst in neuern Zeiten, besonders durch

pelten Ruskiten oder Aethiopiern auf beiden Küsten des rothen Meers (gerade wie Kymren in Bretagne und Wales, wie Griechen in Jonien und Hellas, wie Germanier in Deutschland und Scandinavien sind) S. 143-157. Wirklich ist es unbegreiflich, wie Bochart die Ruskiten in Afrika verkennen können. Er hatte zwar den Syrer Dionysius S. 145 noch nicht: allein die Stelle dieses Annalisten findet sich wörtlich in den Byzantinern (s. die Noten zum Johannes Malala II. S. 163), aus denen diese Unterscheidung sogar in die Russischen Annalen gerathen ist. — Von den Amalekiten, einem uralten Arabischen Stammvolke, das schon Bileam **אֲמֹלִי**, ein Urvolk, nennt, dessen Ahnherr Amalek in den Sagen der Araber mit Moses Kanaan Eine Person zu seyn scheint, und folglich nicht in Esaus jungem Enkel gesucht werden darf, S. 170-177. — Von Nimrod, dessen Namen, und errichteten State S. 209-219. Wenn sich die Uebersetzung des Hrn. B. von **היה ציד**, *ex venatore factus est tyrannus*, rechtfertigen läßt, so bereichert sie die Geschichte des ersten Stats der Welt mit einem neuen Facto: sie lehret seine Entstehungs-Art, so wie **ענין** S. 231 folg., vergl. mit **סמך** S. 192, den weitesten Umfang desselben. — Von Cypem, dem Stammsitze der Philister S. 278 - 308. Denn daß **כפר** nicht Cappadocien, nicht Creta, sondern Cypem sei, beweiset Hr. M. glücklich aus dem alten Namen dieses Eilandes *Cubdor*, den Swinton auf einer Phönicischen Münze gefunden, welche hier S. 308 abgezeichnet ist. Eben so glücklich ist seine Vermutung, daß in allen Handschriften des Mosaischen Textes eine Verwechslung zwischen **כפרים** und **כרתים** vorgegangen, und das letztere Wort an die Stelle des erstern hinaufgerückt werden müsse. (Beiläufig fielen uns hier einige Fragen über die Sprachen die

ser Völker bei: sind die Philister ein Aegyptisches Pflanzvolk, warum haben sie nicht Aegyptisch, sondern Hebräisch, in weitläufigem Verstande, gesprochen? Daß sie erst in Palästina eine neue Sprache gelernt S. 290, wäre ein ungewöhnlicher und folglich unwahrscheinlicher Fall. Eben so: wie sind unter die Nachkommen Ham's zwei so wesentlich verschiedene Sprachen, Arabisch unter die Euskiten und Cananäer, Aegyptisch unter die Mizraimiten, gekommen? Weiter: haben die Hebräer erst von den Phöniciern ihre Sprache angenommen S. XV. Vorr., oder hat sie nicht schon Abraham mit von dem Euphrat herüber gebracht? Diese Fragen sind für die Völkergeschichte, wenn sie nach Leibnizens Art behandelt wird, von Erheblichkeit, und daher würdig, von dem kritischen Ausleger Moses und dem Verf. der Preisschrift vom Einflusse der Sprachen 2c. beantwortet zu werden).

Im obern Asien ist der Hr. V. besonders glücklich: wir wissen nunmehr mit Gewißheit, daß ארר Edessa S. 220, נרב Mesibin S. 227, כלנח Etesiphon S. 230, רבת עיר Adiabene S. 240, und רסן Rischaina sei. Auch beweist er S. 235 folg., daß ארר als ein Manns-Name im Nominativ, nicht als ein Länder-Name im Accusativ, zu übersetzen sei. Bei den Aegyptischen Colonien herrscht die meiste und noch zur Zeit eine unüberwindliche Dunkelheit. (Sollte der noch ungebrauchte Aethiopische Uebersetzer, wenn er gleich nur aus den Griechen übersetzt hat, nicht einiges Licht geben? — אררר der beiden Chaldäer S. 166 ist vermutlich Alarache beim Dofley, oder Larrache auf den Charten, eine Maroccanische Seestadt aussen vor der Strasse.) Auch bei den Japhetiten ist der Herr Verf. sehr zweifelhaft. Bei רבא führt er S. 19 eine merkwürdige Stelle aus dem Joseph an, der Gallier oder Celten darunter

darunter versteht, die sich selbst *Γομαργεῖς*, *Kymren*, nannten. Aber *Kymren* heißen nicht alle Celten, oder Bewohner des alten Galliens, sondern nur Ein Stamm derselben, mit Ausschlusse der *Vasken* (*Vasconer*) und *Galen* (eigentlichen Gallier). Zu *Mosis* Zeiten gab es vielleicht noch nicht einmal *Kymren*, sondern nur ein uns unbekanntes Stammvolk, in dem noch *Kymren*, *Vasken*, *Galen*, *Germanier*, und *Slaven*, wie Blatt und Frucht und Blüte im Keim, eingehüllt waren, die sich erst in der Folge durch Wanderungen und Zufälle entwickelten, und zu verschiedenen Völkern und Sprachen bildeten. (So stellen wir uns auch *Mosis* *Jonier* vor, und so würden wir einen bei andrer Gelegenheit gemachten Einwurf S. 101, von der ersten Schiffart der *Samier* nach *Tartessus*, heben). Uns kommt die Meinung, daß in *MD* die *Rimmerier* stecken, immer noch überwiegend warscheinlich vor. Dies war ein Hauptvolk der alten Welt, das *Homer* bereits kannte; es wohnte am *Pontus*, folglich in einer den *Phönicern* bekannten Gegend, unter einem Namen, der mit *MD* eine ungezwungne Aehnlichkeit hat. Daß die alten Uebersetzer nicht auf dieses Volk verfallen sind S. 19, wundert uns nicht: zu ihrer Zeit war es schon wieder ausgestorben, und den *Herodot*, der dessen Andenken erhielt, kannten sie wol nicht. So gieng es ihnen auch mit *תַּרְשִׁישׁ*, so mit *רַגְמִים* 2c.: Beides, *Tartessus* und die *Rhone* in Gallien, waren bekannte Namen in der Periode der Phönicischen Handlung; aber gegen diese Periode waren sie fast eben so jung und neu, wie wir nun gegen diese alte Uebersetzer sind; mittlerweile hatten sich diese Namen verloren, etwa wie der Name der Elbe zu *Laciti* Zeiten, und *תַּרְשִׁישׁ* wurde ein unverständliches Wort, *רַגְמִים* aber gar durch einen Schreibfeler in *רַגְמִי* verwandelt. -- In *תַּרְמִי* hat der Hr. Verf. S. 76 die *Armenier* entdeckt. Wir

Wir brechen ab; und wünschen nur, daß diese angefangne Arbeit unser^s Herrn Hofrath^s noch den Neben-Nutzen haben möge, unsre biblische Philologen aus ihrer bisherigen unverantwortlichen Trägheit zu ermuntern. Die Schätze alter Erd- und Geschichtskunde, die in den uralten Büchern der Hebräer vergraben liegen, sind unerwartet groß. Aus blosser Neugier sollte ihnen jeder Gelehrter nachgraben, wenn er auch kein Christ wäre: und wir, die wir diese Bücher für göttlich halten, unterziehen uns dieser Arbeit nicht. Welche Nachlässigkeit z. Ex. bei den bisherigen Ausgaben alter Versionen, wie wenig Kritik bei Berichtigung ihrer Lesarten, wie wenig Fleiß bei Erklärung ihrer dunkeln Stellen, die sonderlich beim Samaritaner unzählich sind! Griechen und Römer haben bei uns ein besseres Glück gehabt. Aber sind diese junge, diese erst spät cultivirte, und folglich in ihren älteren Nachrichten fabelhafte Nationen, die einzigen, die uns die alte Welt kennen lehren? D'Anville sagt es in seiner 1768 zu Paris gedruckten alten Erdbeschreibung: "*L'ancienne Geographie se renferme dans ce que les Ecrivains de l'Antiquité, Grecs & Romains, nous ont laissé de connoissance en cette matière.*"

Lindau und Thur.

Ein Ungenannter hat hier eine kleine Schrift mit dem Titel abdrucken lassen: Aufrichtig und patriotisches Bedenken, ob gegenwärtige oconomische Umstände der Hausarmen und Bedürftigen des Rheinthaales so dringend, daß sie eine Theilung des noch ungetheilt liegenden bedürfen. Es ist eigentlich eine Bittschrift wegen eines flachen Gefildes von 2000 Morgen, das zwischen einigen Gemeinen ungetheilt, und folglich fast unnütz ist: da nur einige Pferde, zu größter Plage der Besitzer, in dieser unermesslichen Emdde herumirren, und bey dem überaus starken Ansteigen des Volkes Menge und des Preises der liegenden Güter, eine Menge Hände ohne Arbeit müßig liegen müssen, die sich nützlich mit dem Anbaue dieses weiten Gefildes beschäftigen könnten.

In Octav auf 48 Seiten.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

9. Stück.

Den 20. Januar 1770.

Bremen und Göttingen.

Im vorigen Jahre ist in Försters Verlage eine neue und vermehrte Ausgabe von des Herrn Hofraths Michaelis Paraphrasis und Anmerkungen über die Briefe Pauli an die Galater, Epheser, Philipper, Colasser, Thessalonicher, den Timotheus, Titus und Philemon, auf 2 Alph. und 7 Bogen in Quart herausgekommen. Das Werk selbst ist zu bekannt, als daß wir davon etwas zu sagen nöthig hätten: die zweite Ausgabe ist wegen mancher Hindernisse sehr verzögert, nachdem das Buch schon über zehn Jahr gemangelt hatte. In der Zeit hat sich, wie Hr. M. in der Vorrede bemerkt, sehr vieles geändert: Erklärungen, die zur Zeit der ersten Ausgabe neu, und manchen anstößig waren, sind jetzt gewöhnlich, oder doch unanstößig geworden: die deutsche Sprache ist nicht mehr dieselbe, was vor 20 Jahren gefiel, gefällt jetzt nicht: und des Hrn. V. Einsichten haben in so vielen Jah-
ren

dis ist ein Fehler, der sich durch blosses Corrigiren und Verbessern nicht ändern läßt. Er würde aber vielleicht vermieden seyn, wenn er ein ganz neues Buch, ohne ein Wort aus dem alten beizubehalten, geschrieben hätte. Doch da dis nicht geschehen ist, und das vorige Buch, das man lange vermisst hatte, wieder aufgelegt werden sollte; so ist es freilich nicht das Buch, daß der Hr. V. jetzt geschrieben haben würde: aber doch eins, dessen erste Ausgabe ihre Liebhaber gehabt und bisher vergeblich gesucht ist, und davon die zweite Ausgabe ohngefähr um den vierten Theil vermehrt, und noch um weit mehr verbessert ist.

Rom.

Zempel hat A. 1764. in sehr groß Quart ansehnlich abgedruckt: Delle acque Porrettane. Porretta (ein auch durch den Richardson berühmt gewordener Nahmen) ist ein Dorf, das am Apennin dreißig Meilen von Bologna liegt. In dem benachbarten Berge Sasso Cardo war ehemahls ein Vulcan, wovon noch Spuren da sind, die in halb verbrauchten Steinen bestehen, und wo noch wirklich aus einigen Ritzen der Felsen ein Dunst in die Höhe steigt, der Feuer fängt. Dieser Dunst ist 76 Fahr. Grade warm, und hat einen dem Steinöle ähnlichen Geruch. Die warmen Quellen sind in den ältesten Zeiten bekannt gewesen, hernach gänzlich in Abgang gekommen, und nunmehr aufs neue zurecht, und zum Gebrauche bequem gemacht worden. Es sind verschiedene Quellen an zwey verschiedenen Orten, davon die einen neu, und die andern alt genennt werden. Die Beschreibung ihrer Eigenschaften und die Prüfung ihrer Grundtheile ist überaus genau, und umständlicher, als leicht bey einem andern Heilwasser. Alle diese Wasser sind warm, aber die wärmsten bis auf 92, und die küh-

sten auf 81 Fahr. Grade. Alle werden sie beynt auf-
 behalten schwerer, weil ein überaus leichter Dunst
 von ihnen abgeht, doch ist dieser Dunst, und das
 Zunehmen der Schwere ungleich. In den alten
 Quellen, findet man einen mineralischen Duft, der
 das Wasser zum Perlen bringet, und etwas saures
 in sich hat, wie aus vielen Versuchen erhellt. Sie
 enthalten ferner einen flüchtigen Eisen Vitriol, den
 man aus dem Dunste sammeln kan, und der wie eine
 Ocker wird, die offenbar herb schmeckt. Unterschie-
 den von diesem Eisendunst ist ein flüchtiger Schwefel,
 der das Silber entfärbt, wie Schwefelleber
 riecht, und sich in Kügelchen ansetzt. Wenn die Was-
 ser diesen Schwefel verlohren haben, so werden sie
 salzig, und die genauen Versuche des Hrn. Verf.
 entdecken in der That verschiedene Mittelsalze in den-
 selben, die theils würflicht, und theils wie Pyrami-
 den anschießen, theils endlich wie Blätter. Die ei-
 nen sind vollkommene Mittelsalze, in denen weder die
 Säure vorzieht, noch das Laugenhafte, und die vom
 Meersalze durch ein schwächers Sprezeln sich unter-
 scheiden. Andre Theilchen sind schwammicht, spre-
 zeln gar nicht, färben den Violensyrup grün, und
 sind ein Laugensalz. Die Purpurfarbe, die mit dem
 Galläpfeln entsteht, verräth das Eisen. Endlich
 bleibt etwas wenig an Kalcherde zurück. Alle diese
 Grundtheile werden hier nach den verschiedenen
 Quellen unterschieden und abgewogen. Der minera-
 lische Inhalt ist sehr stark, und in einem Pfunde an
 beyderley Salz bis 44 Gran, da hingegen das Eisen
 nur ein Gran, und die Erde etwa zwey ausmacht.
 Alle diese Quellwasser gefrieren nicht gerne. Die so-
 genannten neuen Wasser von Porretta sind auch un-
 ter einander etwas unähnlich; die heisseste Quelle ist
 von 98 Fahr. Graden, die kühleste von 88. Sie
 sind an Salze stärker, und halten bis 66 Graue im
 Pfunde,

Wunde, an Erde und Eisen aber gleich. Das meiste Salz ist auch hier von der mitlern Art. Ihr flüchtiger Dunst hat auch eine Säure, aber einen mehrern Antheil an entzündbarer Materie, die Feuer fängt, ohne zu brennen, dabey die Hitze des Dunstes noch leichter ist, als die Hitze des Weingeistes. Man sammet aus dem Dunste Steindl, das kein Schwefel ist, und das Silber nicht schwärzet. Bey dem Steindle ist etwas Eisen mit eingemischt. Die Salze sind den vorigen ähnlich. Wir müssen die Heilkräfte übergehn, die hier auf sehr viele Krankheiten ausgedehnt, und mit Krankengeschichten bestätigt werden. Die ganze Gegend ist sonst kühl. Diese wohlgeschriebene Abhandlung hat 283 Seiten und 3 Kupferplatten, nebst verschiedenen Landschaften und Zierden, die in Kupfer gestochen sind.

Paris.

Der zweite Theil der Wundarzney des Hrn. Portal oder seines *Precis de Chirurgie pratique*, ist auch A. 1768. herausgekommen, und ist von 536 Seiten in groß Octav, doch so, daß die Seitenzahl in einem fortgeht. Dieser Band gehört zu den Krankheiten besonderer Theile. Die angenommenen Regeln bey den Hauptwunden sind, nach dem Hrn. P. nicht durchgehends zuverlässig; die Weinhaut sitzt zuweilen an einer gebrochenen Hirnschale noch fest, und andre mahl ist sie loß, wann schon der Knochen unverletzt ist. Hr. P. hat zwischen die dicke Hirnhaut und die Hirnschale in Hunden Säfte eingespritzt, sie sind eingesogen worden und verschwunden. Aus vielen Gründen, auch wohl darum, weil das innere Adergeflecht in den Hirnhöhlen bey Quetschungen der Hirnschale oft zerrissen ist, räht unser Verfasser nicht sehr zum Durchbohren. Das gemachte Loch wird oft durch

Schreyer Nahmens Polonis gelernt haben, den er eine Zeitlang begleitet hat. Hr. le Vacher hat des F. Same Werkzeug durch eine Stahlfeder verbessert, die die Klinge mehr oder weniger heraustreibt. Hr. P. zweifelt an den Leibesfrüchten, die im Eyerstocke gefunden worden seyn sollen.

Strassburg.

Den 23. Junius 1768. ist eine wichtige Probschrift de valvula Coli vom Herrn J. Michael Rödter vertheidigt worden, wobey man die helfende Hand des Hrn. Prof. Lobsteins leicht erkennt. Anfangs liefert Hr. R. einen gründlichen Auszug dessen, was über diese durch gelehrte Streitigkeiten berühmt gewordene Klappe geschrieben worden ist: doch hat er des Hrn. von Haller Wahrnehmungen sehr abgekürzt und fast bloß dessen Gedanken von den Fleischfasern in einen Auszug gebracht, da doch derselbe von beyden Klappen, deren Entstehung aus dem schiefen Zutritte des dünnen Darmes, der verschiedenen Größe und Gestalt dieser Klappen, der verschiedenen Spielung in verschiedenen Körpern, und andern Umständen viel weitläuftiger gehandelt hat, zumahl auch wie diese Theile im Trocknen beschaffen sind, da Albinus nur die frischen Theile beschreibt. Hr. R. trägt endlich seine eigene Wahrnehmungen vor. Die Quersfasern gehn in einem auf die zwey Klappen fort, machen ihre Hörner aus, und zertheilen sich aus denselben auf die Klappen. Die Quersfasern des dünnen Darmes vereinigen sich am Rande der Klappen, machen mit den Fasern des dicken Darmes einen gemeinschaftlichen Muskel aus, und sind mit denselben genau vereinigt. Die langen Fasern des dünnen sind bloß auf der Helfte des Darmes anzutreffen, die am entferntesten von dem Gefröße ist: sie vermischen sich mit den Fasern des blinden Darmes, und werden auf demselben zu Zirkelfasern, gehn aber nicht bis in die Klappen. Hierauf folgen die Verschiedenheiten im Baue dieser Theile, so wie er sich in unterschiedenen

nen Thieren verhält. Im Pferde ist er überhaupt dem menschlichen ähnlich, und die fleischfressenden Thiere haben hingegen fast bloß einen schließenden Fasernkreis. Im Menschen also werden die zurücktretenden Materien beydes durch den mechanischen Bau einer Klappe, und auch durch eine zusammenziehende Kraft aufgehalten, in den fleischfressenden Thieren bloß durch die letztere. Im Todten ist die erstere Kraft beym Menschen mehrentheils in den Versuchen sichtbar, auch im Schweine. Viele merkwürdige Wahrnehmungen hindert uns unsre Kürze nachzuholen.

Lütrich.

Unter dieser Aufschrift ist für das J. 1769. ein Almanach des Muses auf klein Duodez sehr sauber abgedruckt worden, der 184 S. stark ist. Der Kalender selbst ist von keiner Bedeutung, aber die angehängten kleinen Gedichte sind, wie es scheint, die ausgewählten Blumen des französischen Parnasses. Viele von diesen Gedichten sind an den König in Dänemark gerichtet, andre sind verliebt, oder vielmehr, wie man es heißt, galant, wenige ernsthaft. Der ungenannte Herausgeber hat grammatische und critische Anmerkungen beygefügt, die uns zuweilen als etwas scharf vorkommen. Andreymahl, wie in der Fabel vom Flohe, hätten wir einen zärtlichen Geschmack beym Sammler vermuthet. Hin und wieder finden wir doch Concetti, zugespitzte Gedanken, denen die Kraft entgeht. Mit Mißvergnügen sehn wir ein Lobgedicht auf den berühmigten Wilkes. Freylich mögen eifersüchtige Völker dergleichen Leuten gerne in Brittannien die größte Macht gönnen: aber es zu sagen, ist wider den noch übrigen Wohlstand, den man in allen Ländern der Tugend und Ordnung schuldig ist. Von zwey Vögeln, die man loß läßt, ist die Erwartung sehr wunderlich.

Que nous serons benis.

Am Ende steht ein ordentliches Verzeichniß der neuen Gedichte, die zu Paris herausgekommen sind.

Hierbey wird, Zugabe 3. Stück, ausgegeben.



Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht

der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

10. Stück.

Den 22. Januar 1770.

Göttingen und Frankfurt.

In Garbens Verlag ist der zweite Theil der vermischten Schriften des Herrn Hofrath Michaelis in dem Anfang des vorigen Jahrs auf 190. Octavseiten herausgekommen. Es ist Schade, daß der Druck dem Anblick nach so schlecht, und noch über das ein Register von Druckfehlern unentbehrlich geworden ist, ohne deren Verbesserung man den Text schlechterdings nicht verstehen kann. Der Leser wird misvergnügt, wenn in diesem Stück etwas gespart wird. In diesem zweiten Theil sind bloß neue Arbeiten des Herrn Hofraths enthalten. Die erste handelt von dem Alter der Hebräischen Vocalen, welche Hr. M. nicht für alt, sondern bloß für einen Zusatz der spätern Juden nach dem fünften Jahrhundert hält. Sie hat eine unmittelbare Beziehung auf die Uebersetzung der Bibel, die er jetzt herausgibt, und in

R.

der

der er sich, so wie schon Luther gethan hat, die Freyheit nimmt, von den Hebräischen Punkten, oder Vocalen, abzuweichen, so oft er es nöthig findet. Dis that Luther ohne Entschuldigung: Hr. M. aber hat wegen geänderter Zeiten, und eingeschlichener Vorurtheile, nöthig gefunden, die künftigen Leser seiner Bibelübersetzung von der ganzen Streitfrage zu unterrichten, und weil er die Bibel für Ungelehrte übersetzt, so hat er diese Abhandlung so eingerichtet, daß auch ein der morgenländischen Sprachen Unkundiger sie verstehen und beurtheilen kann. Sie wird freylich denen, die seine Uebersetzung der Bibel lesen, und nicht bloß auf ihn compromittiren wollen, unentbehrlich seyn. Er theilt sie in drey Abschnitte ein, deren erster, (welchen allein wir hier haben, und die beiden folgenden im dritten und vierten Bande der vermischten Schriften erwarten müssen) die Streitfrage deutlich bestimmt, und die unentscheidenden Gründe verwirft, die man für und wider das Alterthum der Punkte angeführet hat. Er trägt aber denn doch schon zur Entscheidung ziemlich viel bey. Wir können das, was darin neu ist, nicht excerpiren, ohne weitläuftiger zu werden, als der Raum unserer Anzeigen verstattet: es ist auch vermuthlich nicht nöthig, da doch jeder Leser der Bibelübersetzung des Herrn Hofraths diese Abhandlung selbst lesen wird, um zu wissen, ob er recht thue, oder nicht, wenn er den Vocalen nicht folgt. Nur das einzige merken wir an, daß Herr M. auf die in der Critik so sehr streitig gewesene Frage kommt, ob ehemals in der Hebräischen Bibel mehr *matres lectionis* (Buchstaben Bau und Tod) gestanden haben, als jetzt, und ob sie von den Masorethen, die die Vocale zusetzten, gestrichen und verringert sind? und sie verneinet. Er beruft sich auf alte Uebersetzungen, auf Handschriften, ja auf Münzen und Inscriptionen, und beweiset

set aus ihnen, daß die allerältesten Hebräischen Handschriften ehe weniger, als mehr matres lectionis gehabt haben, wie unsere gedruckte Bibeln. Daß Herr M. in seiner 1739. geschriebenen Promotionsdissertation, der ersten Arbeit, die unter seinem Namen gedruckt ist, das Alterthum der Hebräischen Vocale behauptet hat, folglich sich selbst widerlegt, nachdem er die Sache unparthenischer geprüft hat; können wir zu bemerken nicht unterlassen. Das zweite Stück handelt von Wittwencassen überhaupt, und insonderheit von der Calenbergischen. Die Zweifel und Erinnerungen, welche der Herr Hofrath gegen diese letztere entworfen, und zuerst schriftlich eingesandt hat, sind hier mit abgedruckt. Es sind nicht die, über welche Herr Ritter Streit führet, sondern andere, und in der Supposition gemachte, daß man die richtige Proportion der Witwen getroffen habe. Manche unter ihnen sind durch neugemachte Einrichtungen gehoben, auch der wichtigste unter allen trifft insofern die jetzige Einrichtung nicht mehr, daß die Landschaft außer Gefahr ist, wenn er aber gegründet ist, so fällt die Gefahr auf die Einsetzenden zurück. Hr. M. siehet die Wittwencasse als ein Experiment an, so vielleicht reußiren könnte, u. denn hält er sich für widerlegt: aber ihm kommt es vor, wenn der Witwen erst mehr werden, dürfte sie scheitern. Auch hier ist ein Auszug unmöglich. Herr M. stellet einige allgemeine Betrachtungen darüber an, daß es so schwer sey, eine recht sichere Wittwencasse zu Stande zu bringen: er glaubt, selbst diese Schwierigkeit sey gut, und hätte er die Sprache der Philosophen geredet, so würde er vielleicht gesagt haben, sie sey ein Stück der besten Welt.

Jena.

Herr Prof. Joh. Fridr. Bohn, der im vorigen
 K 2 Jahr

Jahre als Prof. der morgenländischen Sprachen nach Jena gegangen ist, hat auf 50 Quartseiten ein Antrittsprogramm *de fatis linguarum Orientalium inter Europaeos*, herausgegeben, welches wir wider unsere Gewohnheit anzeigen, weil es auf eine so angenehme Art so viel von der Geschichte der morgenländischen Sprachelehre sagt, daß man sonst in der Kürze kaum beisammen finden wird, daß wir glauben, es denen zum Durchlesen anpreisen zu müssen, die sich gern von diesem Theil der Litterargeschichte einen Begriff machen wollten. Auszüge wird man aus einer Schrift, die selbst gleichsam ein Auszug von dem ist, was Herr B. in einem Collegio weiter ausführen will, nicht erwarten. Nur das bemerken wir, daß Hr. B. S. 47. 48. auch, wiewol ganz kurz, von der Armenischen und Coptischen Sprache redet, welche sonst andere nicht mit zu dem Umfang der sogenannten morgenländischen Sprachen rechnen, weil sie glauben, sie seyn mit dem Hebräischen, Syrischen, Arabischen u. s. f. im Grunde nicht verwandt. Herr B. wünscht S. 32. einen zweiten Colium, der dessen Arabisches Lexicon vermehrt und verbessert herausgebe. Wir glauben, es werde ihm angenehm seyn, zu hören, daß sein Wunsch der Erfüllung nahe seye: ein Gelehrter in Holland hat hiezu das Nöthige gesammelt, und bey nahe alles schon in Bereitschaft, wovon wir nächstens bey anderer Gelegenheit mehr sagen werden. Herr B. mahnt auch S. 41. unsern Herrn Hofrath Michaelis um das Ende seiner Arabischen Grammatik. Auf Verlangen des Herrn Hofraths melden wir, daß nur ein einziger Bogen mangle, daß die Schuld des Aufschubs nicht an ihm liege, und daß hoffentlich auf der künftigen Messe die Grammatik vollständig zu haben seyn werde.

Frank

Frankfurt am Mayn.

Die Andräische Buchhandlung verlegt ein *Poſſicen- und Cameralmagazin* von Joh. Heintr. Ludw. Bergius, Gräfl. Sann- Hohen- und Wittgenſteinſchen Hofcammerrath, wovon wir den vierten Band auf 369 Quartf. 1769. vor uns haben. Es iſt wie ein *Lexicon* verfaßt, und dieſer Band enthält G und H. Dieſe Sammlung iſt mit guter Beurtheilung angeſtellt, und wird ſehr brauchbar. Herr B. iſt wider die Gemeindegüter, zeigt, wie ſie einzutheilen ſind, und die Vorzüge der Stallfütterung. Sehr viel Artikel, z. E. Handwerksweſen, Huth- und Triſtgerechtigkeit, u. d. g. ſind ausführliche Abhandlungen, in denen man ſowol Gedanken der Schriftſteller, als Verordnungen der Geſetze antrifft. Die letzten ſind meiſtens aus den königl. preußiſchen Ländern. Manchmahl wäre es wohl kein Ueberfluß, wenn noch andere angezogen wären, z. E. beym Art.: Handelsgerichte, noch andere Handelsgerichtsordnungen, als die Breſlauſche.

Hier iſt auch N. 1769. abgedruckt: *histoire des Singes et autres animaux curieux &c.* Octav auf 173. Seiten. Es iſt eine bloſſe Sammlung aus verſchiedenen Schriftſtellern, die von den Liſten der Thiere, und den Zeichen ihrer Vernunft und Anſchlagigkeit, richtige oder unrichtige Beweiſe hinterlaſſen haben, und worunter einige bloſſe Fabelſchreiber ſind, wie Vincenz le Blanc, der vom Vorgebürge der guten Hoffnung durch das Innere von Africa biß in Aegypten gereiſet haben will. Die Elephanten ſind billig am weitläufigſten behandelt; denn an den ehrlichen und brauchbaren Dienſten der Affen zweifeln wir ſehr.

Lone

London.

Herr Hill hat schon die zweite Auflage seines *horti Kewensis* herausgegeben, die in sehr ansehnlichem Octav auf 426. S. noch A. 1768. herausgekommen ist. Wir zeigen dieses Verzeichniß unzählbarer seltener Pflanzen, die in dem Garten der Fr. Prinzessin von Wallis wachsen, um desto lieber an, weil Hr. Hill in diesem Buche seine ganze Ordnung der Gewächse bekannt macht, davon noch nicht die Hälfte im grossen Werke vorgekommen ist. Nach den Gewächsen mit fünfblättrichten gleichförmigen Blumen kommen die sechsblättrichten, dann die vielblättrichten. Hierauf folgen die ungleichförmigen Blumen mit einem, zwey oder mehrern Blättern, worunter einige natürliche Classen sind: hingegen auch der Frauenschuh von den Stendelwurzten entfernt steht. Die Blume der *Commelina* macht Herr H. sechsblättricht. Nach diesen folgen die unvollständigen Blumen, ohne Blumendecke, wieder nach der Anzahl der Blätter, und diesen sind die Pflanzen ohne scheinbare Blumblätter angehängt, *apetalae*, und ferner die Gräser, und die in blossen Staubfäden bestehende Blüthen. Nach ihnen kommen *Dioicae*, mit oder ohne Blumblätter, und dann die Pflanzen mit unsichtbaren Blumen, diese aber sehr kurz. Die Bäume bleiben gänzlich weg, als die Hr. H. besonders behandeln will, und wozu er die Ordnung noch nicht ausgearbeitet hat. Indessen findet man hier von den in Kew vorhandenen Bäumen ein überaus reiches Verzeichniß nach dem Alphabete. Durch und durch hat Hr. H. nur Linnäische Trivialnahmen, ohne einige Zunahmen, eine Erfindung, die alle Belesenheit unbrauchbar, und allen aus andern Verfassern zu schöpfenden Nutzen zernichten muß.

Paris.

Paris.

Vom Journal Oeconomique haben wir ein paar Jahre nachzuholen: Freylich ist es mehrentheils nur eine Compilation, doch hat es auch hin und wieder etwas, zumahl in Ansehung unserer, eigenes. In der spätern Hälfte des Jahres 1766. (siehe 1768. S. 639.) Ein Quacksalber, der doch Medecin ordinaire du Roi ist, Hr. Chevalier, schreibt ein geheimes Mittel wider die Narrheit aus, und verwirft dabey die Aberlässe, als der Offenbarung zuwider. Aus einem Journal de l'Isle de St. Domingue beschreibt man den Bau des Zuckers, des Indigo (kürzlich), des Kaffees und Cacao. Hr. Bredin, ein Lehrling der Viehärzteschule zu Lion, hat in einer Seuche des Rindviehes die Milze voll faulichten Blutes, und den Magen entzündet und brandicht gefunden: hieraus schließt er, sehr besonder, das Uebel sene eine Bräune gewesen. Er hat dabey mit gutem Erfolge den Eßig und saure Dinge gebraucht, und die Krankheit damit abgehalten. In dem wirklich kranken Viehe hat er den Lehrsätzen des Herrn Bourgelat gefolget. Ein Wundarzt zu Würzburg, Hr. Rebol, hat in einer Leiche alle inwendige Theile von der rechten Seite zur linken versetzt gefunden. Dieser Band hat 576. Seiten.

Der Band fürs Jahr 1767. ist gleichen Inhalts, und auch von 576. Seiten. Er fängt fast bey der Anzeige einer Probschrift eines Herrn Veillard's an, die höchst unglimpflich und ungerecht ist. Hr. V. hatte die Reizbarkeit als eine Erfindung des Herrn von Haller angerühmt: hier verwirrt man diese Eigenschaft mit der Unempfindlichkeit, mißbraucht die wider die letztere gemachten Versuche, und thut, als
wenn

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften

II. Stück.

Den 25. Januar 1770.

Göttingen.

Den 6ten Jan. war die Königl. Societät der Wissenschaften, zum erstenmal in diesem Jahre, versammelt: und es verlas der Hr. Pr. Meisler eine Abhandlung: *Generalia de genesi figurarum planarum & inde pendentibus earum affectionibus.* Wenn man die Bewegung einer geraden Linie, die eine Figur beschreiben soll, weiter an keine Bedingung bindet, als daß sie in einer Ebene geschehe; so entstehen, außer den gewöhnlichen, noch eine Menge anderer, verwickelter, Figuren, die sich von jenen dadurch unterscheiden, daß sie aus bejahenden und verneinenden, aus einfachen und mehrfachen Theilen zusammengesetzt sind. Sie sind nicht geschikt, einen physikalischen Körper zu begränzen. Denn es läßt sich nicht gedenken, daß ein Theil seiner Materie öfter als einmal vorhanden sey, oder daß ein Theil der Materie, durch sein Daseyn, die Gegenwart eben so vieler anderer Materie, bey der Bildung des Körpers

&

pers

pers fruchtlos mache. Eben so wenig können die Gränzen dieser verwickelten Figuren bey Feldern statt finden. Es müste denn billig seyn, daß wir die Producte von gewissen Stellen unsrer Aecker uns mehr als einmal bezahlen liessen; die von andern Stellen aber so verkaufften, daß der Käufer das Geld dafür von uns bekäme.

Vermuthlich liegt hierin der Grund, warum man in den Anfangsgründen der Geometrie, bey denen man immer die Rücksicht vornehmlich auf die Ausmessung physikalischer Körper zu nehmen pflegt, diese Figuren fast ganz übergeht. Da sie gleichwol unter den Erklärungen mit begriffen sind; so hat der Hr. V. in dieser Abhandlung untersucht, in wie ferne die Sätze, die man von den Figuren überhaupt beweiset, aber nur von den unverwickelten zu verstehen pfeget, auch in Ansehung der verwickelten wahr bleiben, eine Einschränkung erfordern, oder auch wohl allgemeiner werden.

Anfänglich wird die Entstehung der Figuren, aus der parallelen, aus der kreisförmigen, und aus der von beyden zusammengesetzten ganz freyen Bewegung einer geraden Linie erklärt. Bey jedweder Art, wird diese Linie bald unveränderlich, bald veränderlich angenommen; auch so, daß sie verschwinden und in den entgegen gesetzten Werth übergehen kan; so wie auch ihre Bewegung bald nach einerley, bald nach entgegen gesetzter, Richtung geschieht. Den Gränzlinien der Figuren selbst giebt Hr. M. keine entgegen gesetzte Werthe, sondern ein inneres und äußeres, das diese Beziehung hat; und nach diesen Begriffen, die vornehmlich bey den verwickelten Figuren viele Deutlichkeit geben, begränzet jede Linie, in Absicht auf eine Figur, die sie umschliessen hilft, disseits einen bejahenden, und jenseits einen verneinenden Theil ihrer Ebene.

Hierauf

Hierauf werden die Gründe von der Ausrechnung der Figuren vorgetragen: man mag ihre Entstehung aus der parallelen oder aus der kreisförmigen Bewegung herleiten. Beyde Fälle werden dadurch erleichtert, daß man sich die Bewegungen, unter dem Bilde projecirter prismatischer Körper, ganzer und abgekürzter Pyramiden, vorstellt. Bey den Winkeln der verwickelten Figuren findet sich der sonderbare Umstand, daß ihre Summe zwar nicht nach der gewöhnlichen Formel berechnet werden kan; daß aber doch der Sinus der Summe eben der ist, den andere Figuren, von eben so vielen Seiten, geben. Dieses rühret nemlich daher, weil die Summe der Winkel bey den verwickelten Figuren, um ein Vielfaches der ganzen Peripherie von andern verschieden ist. Ob dieses Vielfache bejahend oder verneinend ist, erkennet man aus denen, entweder einwärts oder auswärts gehenden, Verwickelungen. Sind beyde in gleicher Anzahl da; so heben sie sich, in Ansehung der Winkelsumme, auf.

Von den regulären Vielecken. Man kan diesen Nahmen den sogenannten Druthenfüßen nicht absprechen. Sie haben gleiche Winkel und gleiche Seiten; selbst ihr Inhalt wird eben so gefunden, wie bey den gewöhnlichen; ja, was noch mehr ist, wenn man sie auf einer geraden Linie fortwälzet, so begränzen die Sehnen der von einer Ecke beschriebenen Bogen, nebst dieser geraden Linie, eine verwickelte Figur, von welcher Herr M. beweiset, daß sie eben so das Drenfache der umgewälzten Figur ist, wie es Hr. v. Maupertuis von den gewöhnlichen regulären Figuren bewiesen hat. Diese verwickelte reguläre Vielecke entstehen theils aus andern verwickelten oder unverwickelten, ordentlichen Vielecken von wenigern Seiten. Hr. M. zeigt, wie man die Anzahl von jeder Gattung und ihre vornehmste Eigenschaften

ten bestimmen könne, sobald man nur die Zahl der Seiten weiß; oder auch, wie man aus dem Polygonwinkel die Seitenzahl finden und angeben kan, das wie vielste Polygon in seiner Classe dasjenige ist, zu dem der gegebene Winkel gehöret. Noch eine sonderbare Eigenschaft ist, daß, wenn man eines von diesen Vielecken zeichnet, man eben dadurch, ohne es zu verlangen, die ganze Classe, zu der es gehöret, gezeichnet hat. Nämlich die verlängerte Seiten des ersten Vieleckes einer jeden Classe, geben in ihren folgenden Durchschnitten, wie hier auf eine allgemeine Art erwiesen wird, auch die übrigen Vielecke von eben so viel Seiten, eines nach dem andern. Wenn der Winkel des regulären verwickelten Vieleckes verschwindet, so verschwindet auch der Inhalt, und es fallen alle seine Seiten auf einander; und in diesem Verstande kan jedwede gerade Linie eines der regulären Vielecke von jedweder Classe, die eine gerade Seitenzahl hat, vorstellen; von denen selbst das Zweyeck nicht auszuschließen ist.

Hierauf wird von Zusammensetzung und Absonderung der Figuren gehandelt, und endlich von verschiedenen Arten ihren Umfang, ohne Nachtheil des Inhaltes, zu verändern. Die merkwürdigste davon ist die geometrische Verwandlung einer jedweden verwickelten oder unverwickelten Figur, zu einem gleichgrossen Dreyeck. Diese, auch in der Feldmestkunst sehr brauchbare, Aufgabe ist, in Ansehung solcher Figuren, die lauter auswärtsgelende Winkel haben, längstens bekannt gewesen. Bey denen, die zugleich einwärtsgelende Winkel haben, mußte man diese zuvor hinwegschaffen, ehe man es unternahm, die Figur nach einer festgesetzten und zusammenhängenden Methode zu verwandeln. Der sel. Prof. Mayer zeigte aber schon, daß dieses nicht nöthig sey, und daß die Methode statt finde, die Winkel mögen beschaffen

schaffen seyn, wie sie wollen. Was jedoch von dieser Mayerschen Methode bisher in Schriften bekannt worden, enthält die Auflösung noch nicht in ihrer völligen Allgemeinheit, sondern setzt immer noch eine vorläufige Veränderung der einwärtsgehenden Theile voraus. Hr. M. trägt also diese Aufgabe in ihrer grössten Allgemeinheit vor; ja er glaubt noch einen Schritt weiter gethan zu haben, da er den Scheitel und die Höhe des Dreieckes nach Gefallen vorschreiben läßt, ohne in der Methode etwas zu ändern. Den Beweis, der bey verwickelten Figuren eben nicht leicht ist, und den man bisher nur aus einzelnen Beyspielen, nach Art der Subaktionen geführt hatte, richtet der Hr. V. so ein, daß man ihn ohne Beyhülfe einer Figur einsehen, oder eine nach Belieben eingerichtete Figur dabey vor Augen haben kan.

Wien.

Ben Trattneru 1769. 8. 125 Seit. *Traité de la Tactique* -- Ouvrage publié & imprimé à Constantinople par Ibrahim Effendi. -- Traduit du Turc. Dies Werkchen dürfte mehr die Neugierde unterhalten, als, so viel wir einsehen, selbst unsern Militärpersonen, grosse Einsichten verschaffen. Man erwartet eine vollständigere Nachricht, als man schon hat, von der Verfassung des Kriegswesens unter den Türken; allein es sind bloß Gedanken und Vorschläge einer Privatperson von Verbesserungen im Kriegswesen, welche die Türken sich aus der Kriegskunst und der Kriegszucht der Christen zu Nütze machen sollten. Der Verf. war ein Officier vom Rang (ein *Muteferriva*) welcher durch seine Errichtung der Buchdruckeren zu Constantinopel schon sonst bekannt ist. (Mit seinem Tode gieng diese Buchdruckeren wieder ein, aus Mangel eines Druckers, wie in der Vorrede

de versichert wird, und weil die Türken allezeit eine Handschrift einem Druck vorziehen, der, wenn er auch der schönste wäre, einer schön geschriebenen arabischen oder türkischen Handschrift nicht gleich kommt.) Die vielen unglücklichen Feldzüge der Türken, die innerlichen Unruhen und der Aufruhr 1730. in welchem Sultan Achmet des Throns entsezt ward, brachten den V. darauf, die Ursachen von diesem allen aufzusuchen. Er fand sie zum Theil in dem fehlerhaft gewordenen Militärwesen seiner Nation. Mit Hülfe einiger Kenntniß der lateinischen Sprache, welche er zum Lesen von unsern Kriegs- und Geschichtsbüchern anwand, und im Umgang mit christlichen, des Kriegswesens verständigen Personen, verschafte er sich einige Kenntnisse und Einsichten in unser Kriegswesen. Vermuthlich war damals die Pforte gesonnen, eine Verbesserung im Kriegstaat einzuführen, welche aber nachher unterblieben ist; und in dieser Absicht, scheint es, druckte der Verf. durch höhere Veranlassung eine Schrift, welche gegenwärtig in der Uebersetzung bekannt gemacht ist. Ordnung und Methode, wie wir in unsern Schriften verlangen, muß man hier nicht suchen, ob das Werk gleich in Kapitel und Abschnitte eingetheilt ist. Der Verf. holt weit aus. Von dem Ursprung der bürgerlichen Gesellschaften, ihren verschiedenen politischen Verfassungen, und von den nöthigen Vertheidigungsanstalten kommt er auf das alte Kriegssystem, (welches doch gleichwohl gar verschiedne Formen und Grade der Vollkommenheit gehabt hat; er sollte sagen, das System der alten Türken, das sie mit andern ungesitteten Völkern gemein hatten) das sich bis jetzt noch meistentheils unter den Türken erhalten hat, ungeachtet die Veränderung der Waffen und die so sehr veränderte Taktik der Christen es ganz unzulänglich gemacht haben. Er zeigt die handgreiflichen Fehler

Fehler und Mängel des erstern, und setzet ihnen die Vortheile entgegen, welche die christliche Kriegszucht, Einrichtung des Kriegsstaats und Taktik mit sich bringe; auch mehr geographische Kenntnisse müssen sich die Türken vor allen Dingen erwerben. Sonst haben sie vieles vor den Christen voraus, den Fanatismus ihrer Religion, die Stärke des Temperaments und des Muths, die Bequemlichkeit der Kleidung. Auch darin schätzt sich der Muhammedaner glücklich, daß er für alle Handlungen des Lebens, für alle Rechtsfachen und die ganze Verwaltung der Gerechtigkeit und des Staats selbst, ein untrügliches göttliches Religions-Gesetz in seinem Koran hat, da bey den Christen alles dieses bloß nach menschlichen Verfassungen und willkührlich angenommenen Gesetzen gehet. Der Verf. rath, die Kunst das Lager mit Retrenchements zu versehen den Chinesern abzuler-
nen. Bisher haben die Türken gegen die ihnen in der Kriegskunst so überlegnen Christen sich nicht anders zu helfen gewußt, als durch den ungestümen Angriff oder Einbruch, (aber Erdreich, Bitterung und andre Ursachen können entgegen stehen,) durch Abschneidung der Zufuhren und durch beständige Beunruhigung und Ermüdung der Christen. Aber Subordination, glaubt der Verf., und Kriegszucht würde mehr als dies alles ausrichten. Noch hängt der Verf. einen kurzen Entwurf des Kriegswesens der Christen an, welcher aber nur das allgemeine und bekannte der Kriegsordnung begreift, und allenfalls ein alter Unterofficier unter uns noch besser würde sagen können. Daß selbst die ordentlichen Truppen nicht in Regimenter u. s. f. eingetheilt, und durch keine Uniform unter sich unterschieden, und daß sie nicht mit einer verhältnißmäßigen Anzahl Officiere versehen sind, ist eine Haupt-

96 Gött. Anz. II. St. den 25. Jan. 1770.

Hauptursache des Mangels an Disciplin unter den
Türken.

Berlin.

Von Nicolai noch 1769. ist eine Beschreibung
der Königl. Residenzstädte Berlin und Pots-
dam und aller daselbst befindlichen Merkwür-
digkeiten gedruckt, in 8. 616 Seiten. Sie ist zwar
hauptsächlich für Fremde bestimmt, welche die Merkwür-
digkeiten beyder Städte besehen wollen, allein
sie ist auch für jeden Leser eine unterhaltende und
unterrichtende Schrift, nicht nur in sofern sie rein,
aber ungezwungen, und also ganz anders als die ge-
wöhnlichen Städtebeschreibungen geschrieben ist, son-
dern auch wegen der Güte und des Werths der Nach-
richten selbst, mehr oder weniger nach Verschieden-
heit der Gegenstände und der Absichten der Leser.
Am meisten dürften gleichwohl die Abschnitte von
der Gelehrsamkeit, von den Manufacturen und Fa-
briken und vom Handel, von den sehenswürdigen
Sachen in Berlin, von Charlottenburg und andern
Lustschlössern und merkwürdigen Orten um Berlin
und vom Königl. Schloß zu Potsdam reizen. Auch
ist das Verzeichniß der Baumeister, Bildhauer, Ma-
ler und andrer Künstler, welche seit Churfürst Fried-
rich Wilhelm in Berlin und Potsdam gelebet haben,
oder deren Kunstwerke daselbst befindlich sind, für
die Geschichte der Kunst überaus schätzbar. Ueber-
haupt erstaunt man über die grosse Anzahl alter und
neuer Kunstwerke, über die vielen Sammlungen von
Büchern, Naturalien s. w., welche sich an einem Orte
beyammen finden, der alles enthält, was ihn
zum Sitz der Wissenschaften und der Künste
machen könnte.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

12. Stück.

Den 27. Januar 1770.

Göttingen.

Der Hr. M. Ködler, dessen elektrische Versuche vor einiger Zeit der hiesigen Königl. Societät der Wissenschaften vorgelegt worden, und nachgehends im Neuen Hamburgischen Magazin im Druck erschienen sind, hat dem Herr Hofrath Kästner eine Probe eines zur Württembergischen Topographie gehörigen Werkes überschickt, welche Hr. K. bey der Versammlung den 6. Jan. mittheilte. Es enthält eine Beschreibung des Württembergischen Flusses, die Fils, deren Ursprung, Ausfluß, und die Bäche, die in sie fallen, angezeigt werden. Darauf folgen Anmerkungen zur Gegend um die Fils. Durch einen Theil dieser Gegend, besonders durch Boll, Zell, u. s. w. zieht sich Schiefer, der etliche Meilen lang von Morgen gegen Abend streicht, bald tiefer, bald höher liegt, und vielfältig zu Tage aussetzt. Weil er vitriolisch ist, verwittert er, und ist zu Dächern unbrauchbar, zu Fußböden aber gut. Er ist mit

M

Gagat

schichte Deutschlands, erwartet einen beträchtlichen Zuwachs, von einer so sorgfältig und einsichtsvoll verfaßten Beschreibung eines so geseegneten Theils, als Württemberg ist.

London.

Baker und Doddsley haben A. 1768. abgedruckt: Medical Transactions published by the college of physicians at London. Vol. I. groß Octav auf 472 Seiten mit einer Kupferplatte. Diese Sammlung ist von derjenigen unterschieden, davon wir drei Bände angezeigt haben, und die letztere scheint mehr im Nahmen des Königl. Oberamtes, und jene mehr freiwillig herausgegeben zu werden. Es sind 21. Stücke, und Hr. Wilhelm Heberden, und G. Baker, sind die vornehmsten Verfasser. Von jenem sind die folgenden Stücke: 1. Ueber das Wasser in den Ziehbrunnen zu London (Pumpwater). Man findet in demselben wenig Vitriolsäure, aber doppelt so viel Salpetersäure, die man auch am Rothwerden des mit diesem Wasser gekochten Fleisches erkennt. Mit 10 bis 15 Grane Weinstein Salz auf jede Pinte würde man es am ersten von den fremden Theilen reinigen; auch (und gesunder) mit Alaun. Wenn man dieses Wasser abzieht, so geht etwas Fäuliches zuerst über. 2. Thomas Heberden über den arabischen Ausatz, der in Madeira sehr gemein ist, und wo zumahl die Füße entsetzlich anschwellen. Er ist nicht sehr ansteckend, noch erblich, aber fast unheilbar, doch hat der Gebrauch der Fiebrerrinde das Uebel etwas vermindert. 3. D. Wilh. Heberden von den kleinen runden Würmern Ascarides. Ein Delflystier tödtet sie nicht: Abführende Mittel und Jalapa thut mehr, 4. und zumahl gemein Salz in Wasser, nur daß seine Wirkung heftig ist, und Blut nach sich zieht; es tödtet die Würmer. 5. Auch Hr. W. Heberden

M 2

von

von einem Manne, der gleich nach dem Untergang der Sonne blind wurde: er hatte an Bleiwerken gearbeitet. 6. Hr. Mark Alenside vom guten Erfolge des gebrauchten Sublimates bey verhärteten Drüsen hinter den Ohren. Der Schierling scheint im Krebse anfänglich eine Besserung zu versprechen, es kommt aber zu keiner wirklichen Heilung, doch nimmt er einen guten Theil des Schmerzens weg. In einer Verhärtung der Mutter that er eine heilsame Wirkung, auch in einem Lippenkrebse, doch mit dem Gebrauche des Sublimats verbunden. 7. Auch Hr. Alenside von der sehr guten Wirkung der Ypecacanha in der Engbrüstigkeit, zu 3 bis 5 Granen alle Morgen genommen. Hr. A. glaubt an dieser Brechwurzel auch eine die Zuckungen stillende Kraft wahrzunehmen. 8. Wider Hr. A. von den Geschwulsten der Gelenke, und der guten Wirkung eines rund herum gelegten Blasenpflasters, und nach demselben des Reibens mit Del von Kalberfüssen. 9. L. Lane von der wahren Kraft des Auflöfens der Steine, die in der Lauge erst alsdann sich zeigt, wenn man das Lauge Wasser mit Kalch vermischt, und dadurch von seiner festen Luft beraubet. Die Wirkung ist gleich stark, der Kalch mag aus Steinen, oder aus Schaa-len gebrannt seyn. 10. Hr. Edward Barry von der Speicheltreibenden Kraft des Quecksilbers nach den gewöhnlichen mechanischen Grundsätzen. Zum Heilen der geilen Seuche hält er den Speichelfluß für unnöthig. Verschiedene mahl hat man nach dem Gebrauche des Quecksilbers eine Fäulung zwischen den Blättern der Hirnschale gefunden, aber kein ausgegetretenes Quecksilber. Der Sublimat ist dienlich gewesen, wenn das Einschnüren eher schädlich geschiene hatte. 11. Hr. Munkley von der Verengung des Schlundes, worin er das Quecksilber hilfreich gefunden hat. 12. Hr. Georg Baker von der
wahren

wahren Ursache des in Devonshire gemeinen dürren Grimmen. Die erste Abhandlung ist besonders herausgekommen, und von uns angezeigt worden. In einer Anmerkung wird angemerkt, das Bley, das Hr. Saunders aus dem Alpfelweine gezogen hat, sey keine Wirkung des Zufalles gewesen. 13. Wie das Bley in den menschlichen Leib sich einen Zugang verschaffen könne. Keines Zinn läßt sich durch eine Säure aus dem Gewächsbreiche nicht auflösen: wohl aber das mit dem Zinn vermischte Bley, auch die Glasur. Auch in America verursacht der neue Rum, und damit verfertigte Punch eben auch das dürre Grimmen. Verschiedene Geschirre, zumahl auch die Zuckerkessel sind von verzinnetem Kupfer, und diese Verzinnung hat allemahl einen grossen Antheil an Bley. Zu Boston hat man dieses eingesehn, und befohlen, die Serpentine von reinem Zinne zu machen, und seit diesem Gesetze hat das dürre Grimmen sehr abgenommen. Das Wasser löset von bleyernen Geschirren eigentlich nichts auf, wohl aber mischt sich etwas davon ins Wasser, das allerdings schädlich werden kan. Vermuthlich kömmt das dürre Grimmen, das zu Madrit so gemein ist, eben auch von vielem Gebrauche des glasuren irdenen Geschirres. Innerlich gegeben zeigt man hier, daß das Bley zu einem Grane des Tages genommen, schon die Eßlust und die Defnung weggenommen, und eine halbe Lähmung der Hände verursacht hat: ob es wohl allerdings den Blutfluß verminderte, den hernach die Fieberwinde gehoben hat. Ja unser Verfasser traut auch dem äusserlichen Gebrauche des Bleyweisses nicht recht, und hat davon Zuckungen in Kindern entstehn gesehn, und ein hartnäckiges Grimmen von einer bey der Mutterscheide angebrachten Bähung, worin Silberglätte war. Musteln, die vom Gebrauche des Bleyes gelähmt worden, sind auch weiß, undurchsichtig, und

ihre Fasern deutlicher, aber trockner. 14. Von eben dem schädlichen Gebrauche des Bleyes. Da de Thou der Voituholik erwähnt, so hält der Verf. die Stelle für untergeschoben, und vom Citois geborget: doch war zu dieses Arztes Zeiten das dürre Grimmen nicht neu, dann Johann von Gaddesdon gedenkt desselben: und daß es vom verfälschten Weine entstanden seye, zeigt ein Reichs-Abschied vom J. 1498, der oft erneuert worden ist, und worin die Todesstraffe auf die Verfälschung des Weins mit Silberglätte gesetzt wird. 15. Vom gefährlichen Gebrauche des Spieglasses. Der Verf. glaubt nicht, daß dasselbe am durren Grimmen einigen Antheil habe. Man glaubt auch nicht, daß das zurückgeschlagene Podagra, wenn es ein Grimmen verursacht hat, leicht eine Lähmung zurücklasse. Sehr selten mag auch ein wahres dürres Grimmen von einer bloßen Gemüthsbewegung entstanden seyn. 16. D. Warren vom östern Auswurfe eines ästigen Schleimes aus der Luftröhre, einem Uebel, das Tulp Polypus geheissen hat. In der Mitte war der Schleim noch weich wie Rahm, im Umfange aber blättricht, und härter: er sinkt im Wasser. 17. Von den wilden Kinderpocken: sie lassen sich nicht eindringen, und man vermuthet, die mißlungenen Einproppungen seyen zuweilen mit der Materie von solchen Kinderpocken vorgenommen worden. 18. Von einem allgemeinen Schuppen im Junius und Julius 1767. Das Ueberlassen war dienlich. 19. Des Hrn. Baker's Versuche mit den Blumen der Wiesenkreffe (*Cardamina*) Zückungen zu heilen: auch die Engbrüstigkeit zu heben. Man hat diese Blumen zu 20 und 30 Granen des Tages sehr nützlich befunden. In einer Person, wo dieses Mittel ohne Frucht war versucht worden, fand man das Mark des Gehirns und im Rücken durch und durch viel fester, härter und zäher, welches letztere in den Tollgewordenen nicht Platz hat. 20. Noch vom durren Grimmen. Es hat sich zu Rouen, zumahl

zumahl A. 1766. häufig gezeigt: und man hat es einem Gemische von frischem und altem Apfelmoste zugeschrieben. Man schreibt auch diese Kolik eben dem Gebrauche des Bleyes bey'm Verküthen der Steine zu, auf welchen die Äpfel zerknirscht werden. 21. Einige practische Fragen vom Hrn. Heberden. Er zweifelt an der zusammenziehenden Kraft der Fieberrinde: Er merkt an, daß 60 Grane Kampfer unfehlbar einen schmerzhaften Harnzwang erregen. Man fürchtet, in alten Personen seye das Ueberlassen manchemahl schädlich.

Marburg.

Etwas spät holen wir eine Rede, die uns kürzlich erst zu Händen gekommen ist, von dem Hrn. Prof. und Hofgerichtsrath Sombert zu Vach nach, da sie für die Geschichte der Universität zu Marburg wichtig ist: de meritis Friderici II. Hassiae Landgravii in Academiam Marburgensem &c. 1769. 4. 70 Seiten. Sie enthält eine umständliche und mit Urkunden, in 10 Nummern, begründete Nachricht von dem Streite zwischen den beyden Universitäten Marburg und Giessen, über die Vogteyen Caldern, Prediger- und Kogelhauß, und von dieses Streites Beylegung. Nach den Theilungsrecessen von 1648 und 50 waren von 13 Vogteyen, mit welchen Marburg 1540 dotirt worden war, vier der Marburger, und die übrigen der Giesser Universität zuertheilt worden. Unter den letztern befanden sich die drey oben angeführten, welche aber nachher die Universität Marburg in Anspruch nahm, es stünde ihr auf dieselben ein Wiedereinlösungsrecht zu. Seit 1746 suchte sie dieses Recht auszuführen, und, als ihr Recht vom Gegentheil nicht erkannt werden wollte, so belegte die fürstliche Regierung zu Marburg die Vogteyen mit Arrest. Es kam zum Proceß, und es werden hier eine Menge bey dieser Gelegenheit erschienene Schriften Num 1. und 2. verzeichnet. Beyde Universitäten litten unter diesem Zwist. Nach einigen Ver-

Versuchen einer gütlichen Beylegung kam es 1767 zwischen beyden Fürstl. Hessischen Häusern zu einem Vergleich, als eben zu gleicher Zeit die Zwistigkeiten wegen der Wiedereintauschung des Amts Braubach und des Kirchspiels Kakenellenbogen beygelegt wurden. Die Wiedereinlösung und Abtretung der gedachten drey Vogteyen an die Universität Marburg kam völlig zu Stande, gegen eine an die Universität Gießen baar zu zahlende Summe von 80,000 Gulden. Mit einer wahren väterlichen Huld übernahm der Herr Landgraf den Vorschuß der Tilgungssumme; so wie überhaupt die von ihm zur Aufnahme der Universität Marburg getroffenen milden und weisen Veranstellungen, welche hier erzählt werden, zu großem Ruhme dieses Fürsten gereichen. Endlich wird noch die vom Hrn. Kanzler Estor an die Universität Marburg gemachte Schenkung seiner Bibliothek auf den Sterbefall angekündigt. Wir wünschen dieser in vieler Betrachtung um die Wiss. in unserm Deutschland verdiensten Universität zu so ansehnlichen Vortheilen aufrichtig Glück, da sie zu ihrem Glor so vieles beytragen müssen.

Warschau.

Ben Mich. Gröllen wird ein neu Journal, das mit Anfang jetzigen Jahrs erscheint, veranstaltet, von welchem man sich für die Polnische Litteratur Vortheile verspricht. Es soll poetische und prosaische Aufsätze enthalten, sich aber innerhalb des Bezirkes der schönen Wissenschaften und Künste einschränken; dabey soll es französisch abgefaßt werden, doch mit dem Vorbehalt, daß lateinisch eingesandte Aufsätze zugleich lateinisch und französisch übersezt, eingerückt werden. Daß periodische Schriften dieser Art dienen können, gewisse Kenntnisse allgemeiner zu machen, und der Nation einen Anstrich von Litteratur zu geben, lehrt die Erfahrung. Allein müssen doch die guten Polen nie alle die übeln Folgen erfahren, welche die gelehrten Journale über die Deutschen gebracht haben! Sonst dürften sie sich leicht lieber Türken und Tataren in das Land wünschen.

Hierbey wird, Zugabe 4. Stück, ausgegeben.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

13. Stück.

Den 29. Januar 1770.

Göttingen.

Den zwenten Januar, als den gewöhnlichen Tag des Prorektoratwechsels, übernahm die Prorectormürde, bey Abgang des Herrn D. Förtich, der Herr Hofr. Böhmer. Die Einladungsschrift vom Hrn. Prof. Heyne, überschrieben: *Legum Charondae fragmenta. Sectio tertia.* auf ein und einem halben Bogen, enthält das Uebrige von dem Eingang der Gesetztafeln, mit Erklärungen, Vergleichen mit andern Gesetzen, auch einigen kritischen Anmerkungen. Ein Nachtrag von Fragmenten der Gesetze selbst wird für das nächste mal versprochen.

Paris.

Bey Desaint und nicht zu Venedig, ist abgedruckt: *Voyage d'un François en Italie, fait dans les Années 1765 & 1766. contenant l'histoire de l'Italie, sa description, les mœurs, la Gouvernement,*

nément, le Commerce, la littérature, les arts, l'histoire naturelle, les antiquités, des jugemens sur les ouvrages de peinture, Sculpture & Architecture, & les plans de toutes les grandes villes. Dieses Werk macht acht Bände in Duodez aus, und ist vom Herrn la Lande dem Sternkundiger. In der Vorrede erhebt er gleich sein Vaterland in vielen Absichten über Italien: er führt hiernächst verschiedene andere Franzosen an, die um die italiänische Gelahrtheit sich Mühe gegeben haben. M. de Flo-niel besitzt eine Sammlung von 12000 Bänden ita-liänischer Bücher. Die Handschrift des Abts Gou-genot, der A. 1755. mit dem berühmten Mahler Greuza Italien bereiset hat, ist in des Hrn. la L. Händen gewesen. Der Reise des Herrn Cochin hat er sich auch bedient; er mißbilligt auch nicht, des A. Richard's von uns angezeigte Reisebeschreibung. Gegen die fremden Verfasser von italiänischen Rei-sebeschreibungen ist er ziemlich hart, und Reislern hat er nicht gesehen, dessen Arbeit mit der seinigen eine grosse Aehnlichkeit hat. Blainville's Reise hätte er billig lesen sollen. Von des Hrn. Großley Arbeit, oder den zwey Schweden, davon wir auch die An-zeige gethan haben, ist sein Urtheil nicht vortheil-haft; Hr. G. hat sich eigentlich nur erlustigen wol-len. Endlich folgt etwas Mineralogisches über die 3 Striche der verschiedenen Arten von Erde in Italien, eine Nachricht von den Italiänischen Stunden u. s. f. Diese Vorrede ist 48. S. stark, und der erste Band 576. Hr. la L. fängt bey Savoyen an, und glaubt, die allgemeine Meinung führe den Annibal über den St. Bernhardsberg; Er selbst hat seinen Weg über den Genis genommen, und Hannibal hätte über den St. Bernhardsberg nicht ins turinische Gelände kom-men können, ohne zurück zu gehen. Dieser Berg besteht, wie viele der höchsten Alpen, aus Granit,
der

von beyden, sie haben nur einen kleinen Staat zu beherrschen. Dieses ist von Preussen nicht genau gesprochen: ein kleiner Staat würde nicht bey 200,000 Mann auf den Beinen halten können, und wie kan man die Siege des Königes dem M. von Schwerin zuschreiben, nach dessen Tode die von Rossbach, Lissa, Liegnitz, Zorndorf, Torgau und andere erhalten worden sind. Das Gesetz dauert in England noch, obwohl es la. L. abgeschafft glaubt, nach welchem die Grafschaft alles bezahlen muß, was bey Tage auf der Landstrasse geraubet worden ist. Der Verfasser rühmt die Art und Weise, wie man in Piemont, und sonst in Italien, immerwährende Baumschulen von Maulbeerbäumen erhält, die aus alten Stöcken bestehen, welche man im Boden läßt, und ihre Sprossen in die Erde senkt. Piemont hat den genauesten Cataster, die Steuern sind aber schwer, 3 L. 6 S. 8 D. (mehr als ein Thl.) auf einem Stiere, und die Hälfte auf einer Kuh ist sehr viel. Der König verthut etwas über 4 Millionen piem. Livres (fast 8 ggl.) für seinen Hof, acht und fast zehn Millionen für die Kriegesmacht, 239000. für die Abgesandten, (wobey Hr. la. L. mit einem deutlichen Wohlgefallen anmerkt, der Sardinische Gesandte zu London habe 38000, und der Französische 200,000. Pf. zu verthun). Die Nachricht vom Kriegesstaate ist nicht genau, er wird auf 24000. geschätzt. Die Niederlage bey Turin verkleinert der Verfasser bestmöglichst, und verringert den Verlust bis auf 2000. Mann, welches sehr wenig ist, wenn man sich erinnert, daß der Feldherr (Graf Marsin) dabey geblieben, und der erste Prinz des Geblütes, der nachwärtige Regent, hart verwundet worden ist. Hr. la. L. sagt auch etwas von der alten Stadt Industria, deren Untersuchung aber bey dem Tode des Hrn. Rivantella aufgehört hat. Mayland ist eben so umständlich beschrieben als

als Turin. Die Anzahl der Einwohner wird auf 120000 geschätzt, ein arbeitsames und sparsames Volk. Vom Dome spricht der Verfasser, wie andere; die 11000 jährl. franz. Pf. die daran ausgelegt werden, sind an Zierden verschwendet worden, die niemand sieht. Er will die Pabstin aus der Anastasischen Handschrift wiederlegen. In der ältesten steht die Geschichte nicht, weil sie die Zeit nicht erreicht: in der andern ist sie am Rand geschrieben, und erst in der dritten, die vom 14. bis 15. Jahrhunderte ist, findet man dieselbe. Doch sieht man auch hieraus, daß sie keine Verleumdung der Ketzler ist. Hr. la L. rühmt auch die Dreistigkeit des Ambrosius, der das Kirchenthor vor dem Kaiser verschloß. Der Graf von Firmian wird auch hier gerühmt, und unter den Gelehrten die Verfasser des Kaffees angezeigt. Die Steuern kommen auf 7 Millionen franz. Pf. und etwas drüber; der Mayländische Staat führt aber über 16. Mill. an Vieh, Käse, Seide, und Getraid aus; und überhaupt ist hier viel Fleiß und Industrie. Das Getreid kostet ungefehr wie zu Paris, 210 Pf. ungefehr 18. franz. pf. Hr. la L. rühmt die Masinischen Bäder sehr, wohin er doch niemahls gekommen ist. Die Lombarden hat sich überhaup zweyer Erndten zu erfreuen, und dennoch ist das Land (wegen der schweren Steuern) überaus wohlfeil, und die beste unter 11 Arten Erbreichs, welches die Wassermiesen sind, von 430. franz. L. nicht viel theurer als der Drittel des Werthes in Helvetien. Die Liebesäpfel, die in Deutschland sehr übel riechen, sind hier süß und angenehm: die Kälte ist im Winter bis $12\frac{1}{2}$ unter 0, und etwas gelinder als zu Paris. Hin und wieder verräth sich einige Unwissenheit in der Geschichte. Alexander Farnese hat nicht in Frankreich, sondern in den Niederlanden seinen grossen Ruhm erworben: und warum gesteht Herr

la E. nicht den Ausgang der Schlacht bey Placentia, vom Jahre 1746. Bey Parma hält er sich länger auf, wo ein Hof und ein französischer Minister war, den Hr. la E. überaus sehr anrühmt. Der berühmte Schauplatz ist verfallen, und wird nicht gebraucht. Das ganze Herzogthum, mit Placentia, trägt 3 Mill. franz. Pf. ein. Die Salzpflanze zu Gasse, wo man nicht gradirt, liefert jährlich bey 16600 Centner. In dem Schutte von Belleja hat man verschiedene Alterthümer entdeckt. Reggio ist kurz beschrieben, unständlicher aber Modena, wo ehemahls die berühmte Nacht der Correggio war, die der Präsident des Broffes bewundert hat. Die Geschichte der Schlacht, die Tazzoni besungen hat, ist hier sehr unrichtig erzählt. Friedrich II. schlug die Modeneser nicht, sie wurden von den päpstlichen und bolognesischen Völkern geschlagen, und von den letztern (Henrich) Enzio, Friedrichs Sohn, gefangen. Die genauen Kriegsbüchungen der modenesischen Völker werden sehr gerühmt, und der unterirdische vom Ramazzini beschriebene See berührt.

Straßburg.

Le Roux hat A. 1768. zwey Octavbände mit dem Titel verlegt: *Natalis Josephi de Necker deliciae Gallo Belgicae Sylvestres, s. tractatus generalis plantarum Gallo Belgicarum secundum principia Linnæi*, auf 40 Bogen. Er streitet in der Vorrede und sonst auch im ganzen Werke, mit einem empirischen Kräuterkenner, den er mehrentheils Antisexualista nennt: er entwirft in eben der Vorrede die Linnäische Ordnung, und wiederholt sehr oft seine Worte; doch fügt er allen Beschreibungen bey, was er *fulcra generalia & specialia* nennt. Jene sind Hüllen, wie in den Sonnenschirmen, und kleine Blätter.

Blätter am Anfange der Zweige, Stipulæ, oder zwischen den Blumen Bractææ: durch die letztern versteht Hr. de N. die guettardischen Drüsen, die er nie mahls verabsäumt anzuzeigen. Er fängt mit den Kennzeichen der Classe, und des Geschlechts an, dann folgen etliche Mahnen, und unterm Titel Animadversiones eine kurze Linnäische Beschreibung, und endlich nebst dem Orte einige Anmerkungen, vornehmlich über die Heilkräfte des Gewächses, die der Verfasser mit Vergnügen ausdähnt. Bey dem Gr. paniculatum minimum molle, warnet er, es wachse zuweilen auch wohl eine Elle hoch: und sagt dabey, er habe die Grasarten mit ihren Kennzeichen abmahlen lassen. Er verwirft mit vielem Eifer den Brey aus Milch und Meel, den man den zarten Kindern einschmiert, und glaubt davon die schlimmsten Folgen wahrgenommen zu haben. Er hält eben so wenig von den Wassern, die man von solchen Gewächsen übertreibt, woben kein Geruch ist, wie vom Mohn, vom Wegerich, und von den Earblumen; auch will er nicht, daß man die Salze aus den Aschen ganz verfälsche. Das Seiffenkraut nennt er Bootia, weil es sich von der Saponaria mit seinen zwey Zähnen eben so unterscheidet, wie die Silene vom Cucubalus. Die Nelke steht aus Versehen unter den trigynis. Von der gezähnten Wolfsmilch helioscopius, deren Milch doch süß ist, versichert er, die Landleute brauchen den Saamen zum Abführen. Von den Klapperrosen macht er, den überflüssigen Schleim zu vertheilen, den Syrup lieber aus gedörrten Blumen. Im vierfachen Gewichte hat das Thalictrum die Kräfte der Rhabarber. Wider die Engbrüstigkeit mit einer Schwindsucht begleitet, und wider den Stein rühmt Hr. de N. gar sehr die Gundelrebe: und den ohne Wärme mit dem bloß durch die Hitze des Siedepunkts übergetriebenen Wasser des Dostes verfertigten

ten

ten Syrup schätzt er wider den Husten der alten Leute hoch. In einem hitzigen und gallensüchtigen, hypochondrischen und mit einer langdaurenden Ruhr behafteten Manne, hat er die gute Wirkung erweichender Mittel und des Wassers erfahren, worin der Erdrauch eingeweicht war. Hr. de M. ist sonst ein getreuer Linnäaner, der auch nicht in einer Gattung von seinem Lehrer abgeht. Es hat wirklich doch etwas lächerliches, wie so viele neuere diesem Vorgänger bey allen seinen Fehlern, und bey allen seinen Verbesserungen, nach Osten und Westen folgen. Noch hat Hr. de M. eine einzige Serapias: hätte er die neueste Auflage der L. Schriften gelesen, so würde er ohnzweifelbar viere haben. Gelegentlich führt der Verfasser des Abts von Marmoutiers Erfindung an, einen sehr starken Faden aus dem Ananas zuzubereiten; er rath fast gar an, dieses Gewächs zu diesem Endzwecke im südlichen Frankreich zu pflanzen. Von der Erzeugung der Moosse handelt er umständlich, und sieht mit allem Grunde die Rosen und andre vermeynten laublichen Blüten für Keime und Blätter an. Er hat zahlreiche Moosse, und mahlt bey zwey sogenannten Sphagnis die Hülle der Büchse ab. Hipnum (dann Hr. de M. kennt kein M.) Saladinianum nennt er ein dillenisches Moos, das Linne' nicht hat, und das fast die einzige Gattung ist, mit welcher Hr. de M. des Ritters Verzeichniß vermehrt. Er unterscheidet wieder seinen Antisexualisten die olivenfarbichte Baumkräze von dem grauen sogenannten Lungenmoos. Er glaubt, man könnte die Wasserfäden zu einem in etwas dem Gebrauche des Flachses und Hanfes ähnlichem Nutzen anwenden. Den Verfassern der öfters aufgelegten Parisischen Flora rückt er vor, daß sie die Byssos weglassen. Die Zahl der Kräuter ist ziemlich ansehnlich, wenn man betrachtet, daß die Bergkräuter fast gänzlich abgehn. Hat ein Kupferblatt und zwey Holzschnitte.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften

14. Stück.

Den 1. Februar 1770.

Lucca.

Unter die gemeinen antiquarischen Werke muß nicht gerechnet werden Jo. Bapt. Passerli Pisaurenſis Nob. Eugubini in Th. Dempsteri libros de Etruria regali Paralipomena, noch 1767. Fol. 340 Seiten mit 8 Kupferbl. Der Verf., ein ehrwürdiger Greiß von 76 Jahren, hat einen groſſen Theil ſeines Lebens den Alterthümern ſeines Vaterlandes geweiht und alle ſeine Kräfte angewendet, um das Studium deſſelben unter ſeinen Landsleuten in Aufnehmen zu bringen. Schon mit Gori hatte er ehemals bey Erklärung des Museum Etruscum ſeine Bemühungen vereinigt und verſchiedne andre antiquariſche Werke, auch einzelne in die Raccolta d'Opusc. ſcientif. und in die Diſſertaz. dell' Accad. di Cortona eingerückte, beſonders aber die Aufklärung der Eugubiniſchen Tafeln haben ſeinen Ruhm erweitert. Gegenwärtiges iſt dem Vorſchub des Cardinals Stoppani, dem es auch zugeeignet iſt, und des Prälaten

D

laten

Einiges auf diesen Tafeln ist von Buonarroti erklärt, einiges andre von Gori beyläufig; aber Passeri liefert hier eine vollständige Erklärung aller dieser Stücke zusammen, in welcher er ganz von jenen abgeht, aber nicht nach Muthmassung, sondern aus Vergleichung der Etruscischen Werke unter sich, die er in größerer Anzahl gesehen hat, als noch jemand. Das Werk ist keines Auszugs fähig, aber wir können unsern Landsleuten keinen bessern Begriff davon machen, als wenn wir sagen, daß Passeri ein Winkelmann in den Etruscischen Werken der Kunst, und in manchen Stücken noch mehr Antiquar sey. Der Recensent weiß längst kein Buch antiquarischen Inhalts, woraus er so viel gelernt hätte. Einige Hauptansichten und Erläuterungen, welche beygebracht sind, lassen sich nicht übergehen. Die Nachricht, welche Livius von den Bacchanalien 39, 9. giebt, daß sie sich aus Etrurien nach Rom und durch ganz Italien verbreitet hatten, macht sich P. wohl zu Nutze, um eine ganze Classe von alten Werken dahin abzuleiten; besonders in sofern die jungen Leute, welche den männlichen Rock angelegt hatten, zu den Bacchanalien durch die Mutter eingeweihet wurden. Die *Togae virilis datio* und *Pompa Bacchica* findet sich daher häufig bey zusammen auf gemahlten Gefäßen, Schalen, und erhabnen Werken, auch in gebrannter Erde. Die kleinen Begitter, die man so oft antrifft, sind die Nischen und Schränke für die *Lares* (*Lararia*) mit so viel eingeschlagenen Nägeln, als die Familie Köpfe hatte. Der Stab in der Hand, wie es scheint, aus Weinrebe, und das Badeschabeisen, sind das gemeine Zeichen, daß einer unter die Männer aufgenommen sey; denn beydes, Stab und Bad, war den mannbaren nur erlaubt. Den einen Arm, oder beyde in der Toga verbergen, war, wie in ältern Zeiten bey den Römern, (s. Cic. pro Coelio c. 5.) eine für die

Lirones nothwendige Bescheidenheit; und diese findet
 sich auf vielen Werken. — Die Etrusker trugen kei-
 nen Bart; wo er vorkömmt, zeigt er allezeit ein
 Bacchanal an; denn hier war er üblich; und sowohl
 Bacchus, als der Oberpriester, welcher den Bacchus
 vorstellt, trägt überall den Bart. Die vermeinten
 Furien auf den Etruscischen Werken, über welche un-
 längst so vieles ist gesagt worden, wovon die Rede
 nicht war, sind von P. ganz in Genien und in Lares
 aufgelöst und aus dem Innern der Religion der
 Etrusker erläutert worden. — Die Hippocampen,
 Tritonen und andre Seeungeheuer, die so häufig auf
 Sarcophagen vorkommen, gehören in die mythischen
 Vorstellungen von der Unterwelt und von den Reini-
 gungen der Seelen in Seewasser; auch die Gorgo-
 nen, Harpyien, Scyllen, Titanen, Giganten, Dra-
 chen; so wie sie bey Virgil am Eingang des Orcus
 gesetzt sind. Vielleicht sollten sie die heiligen Grä-
 ber bewahren, oder durch die Vorstellung als ver-
 söhnt angedeutet werden, daß sie die Seele nicht bey
 dem Eintritt in jene Gegenden erschreckten. — Was
 man für einen Mars der Etrusker ausgab, ist ein
 Lar hostilius, welcher mit dem Lar vialis, auch mit
 dem Lar domesticus mehrmalen vorkömmt. — Zackich-
 te Kronen sind den Etruscern eigen. — Die ältern
 Etrusker (so wie in den ältesten Zeiten die Griechen)
 haben keine bestimmten Nahmen, Gestalten, Unter-
 scheidungszeichen und Attributen der Götter gehabt;
 es war ihnen an der menschlichen Gestalt genug; an
 jedem Ort, Stadt, Hauß, wußte auch ohne dem
 schon ein jeder, wer die Gottheit war. So auch mit
 den Laren. Daher erklärt es sich, warum sich auf
 ältern Etruscischen Denkmälern nicht leicht eine Gott-
 heit erkennen und genau bestimmen läßt, und warum
 die Laren oft bloße Jünglinge sind. Es scheint auch,
 daß sie jede Gottheit einmal männlich und einmal

weib-

weiblich ausgedrückt haben. -- In einem Gefecht des Mars mit Diomed und der Minerva nach dem Homer erkennt P. den Helm des Orcus an der letztern. — Auf den Aschengefäßen und Sarcophagen liegt fast überall das Bildniß des Verstorbenen als bey einer Mahlzeit, mit Speise und Trank, bekränzt, oft mit grossen wollnen Bitten, halb mit Gewand bedeckt, mehr oder weniger; hiedurch zeigten die Etrusker entweder das Elysische Leben an, das sich fast alle rohe Nationen als ein Wohlleben, eine grosse Mahlzeit mit Gesängen und Tänzen, vorgestellt haben und noch vorstellen, oder sie stellten die Verstorbenen als vergöttert vor, da das Lectisternium und die Libation samt Opferkuchen zur gottesdienstlichen Verehrung gehörte. Eben dahin lassen sich die Götterattributa auf Sarcophagen deuten, als Adler, Pfauen, Drenzacke s. f. — Es kommen so viele und so häufige griechische Mythen, auch aus dem trojanischen Zeitalter, und oft so gelehrte Mythen, auf den Etruskischen Denkmälern, welche doch, der Arbeit nach, von den gemeinsten Künstlern verfertigt seyn müssen, vor, daß man von der Gelehrsamkeit des Volks einen hohen Begriff bekommt. Die Deutungen des Hrn. Passeri sind oft sehr glücklich; obgleich viele andre nur sehr muthmaßlich, auch gar unwahrscheinlich, oder offenbar falsch sind. Als Tab. 81, 1. ist Agamemnons Mord, und nicht des Thoas, vorgestellt, wie schon aus Hygin erhellt, und so könnten wir zwanzig und dreßsig Fälle anführen. Allein wann uns einmal ein Schriftsteller über eine Sache oder System von Sachen in das rechte Licht gesetzt hat, so ist es leicht, alsdenn manches einzelne vortheilhafter zu sehen, als er es selbst sah. Dieß ist eben das, was die Austerkritiker so unleidlich eitel zu machen pflegt. Stets sitzt das Zwerglein auf der Schulter des Riesen. Es folgt de re numaria Etruscorum

Diss. mit grosser Einsicht, Nachforschung und Scharfsinn ausgearbeitet; sie giebt vieles Licht auch über die Römischen Aeser s. w., auch sind acht Kupfertafeln mit E. Münzen beygefügt. -- Dann eine andre de nominibus, prænominibus, cognominibus & metronymis Etruscorum. Endlich folgt noch das wichtigste, die berühmten Tafeln von Gubbio, kritisch bearbeitet, und mit der Geschichte derselben, und Erklärungen versehen. Man weiß, daß Passeri der erste ist, welcher diese Tafeln auf die behörige Art behandelt hat, und seine Roncalischen Briefe mit andern Abhandlungen in der Raccolta di Calogerra sind ein Muster in dieser Art gelehrter Forschung über eine ausgestorbne Sprache. Auch bey den oben angeführten Erklärungen der Dempsterischen Kupfer ist die auf vielen vorkommende Schrift aufgelöst, oft sehr glücklich; z. E. Tab. 41. Mi flerem Ivalitia; es ist daselbst die Valentia vorgestellt; (Valitia, Ivalitia, Ilithya, muß mit diesem Nahmen einerley und juvare mit valere verwandt gewesen seyn.) Mi heist im Etruscischen ich, und flerem, welches sehr oft vorkommt, geheiligt, es komme nun von *isgos* her, oder wo es sonst will. -- Laucin ist Lucina. -- Flerem Zec Sanmu Cuer ist: Sacrum Jovi sancto puero. (Zec aus Zeus, Sanmu, der Sabiner Sancus, und Cuer aus *zogoc*.) Vorauf ist ein Prodomus Thuscus gesetzt, welcher eine allgemeine Einleitung in die Etruscischen Alterthümer enthält, und die aus dem ganzen Werke zusammen gezogenen Sätze und Bemerkungen über die Bildwerke, Gefässe, Urnen, gemahlten Gefässe, Münzen und geschnittenen Steine der Etruscer in sich faßt. Sie verdiente in einer unsrer periodischen Schriften ganz übersetzt zu werden. Das Latein des Hrn. P. ist fehlerhaft, aber darauf kommt es hier nicht an.

Von



Von der Pragmatischen Geschichte der so berufenen Bulle in Coena Domini, deren ersten Theil wir im vor. Jahre angezeigt haben, ist auch der zweyte fertig worden. 196 Quartseiten. Er ist eben so wichtig, ja, wenn wir auf das wirklich Neue sehen, noch wichtiger, als der erste, und verdienet ohne alle Einschränkung eben das Lob, welches uns jenem zu ertheilen, die Gerechtigkeit nöthigte. Will jemand diesen Theil eine Geschichte des Papstthums, oder besser, der von den Bischöffen von Rom sich angemessen, mit vieler Härte und gleichem Glück in den mitlern Jahrhunderten ausgeübt, und nur nach und nach erschütterten und eingeschränkten Oberherrschaft nennen, so geschiehet es mit Recht, und wir wissen bey der grossen Menge von Büchern, die schon davon geschrieben sind, keines ihm vorzuziehen: keines, das nicht durch ihn überaus bereichert werden könnte. Der Verf. macht sechs Perioden, die sich durch folgende wichtige Begebenheiten von einander scheiden: Gregorius VII. Bonifacius VIII. Kirchenversammlung zu Costniz, Religionsverbesserung und Concilium zu Trident, Clemens XI, Clemens XIII. In jeder Periode sind sechs Artikel: Geschichte des päpstlichen Bannes, Bestreitung und Vertheidigung der obrigkeitlichen Rechte, Rechte der Bischöffe und ihre Veränderungen, Mönche, Bereicherungen der Geistlichen, und Real- Personal- und Localimmunität. Einzelne Merkwürdigkeiten auszuzeichnen, fällt uns überaus schwer, und der Beyfall, den das Buch schon gefunden, macht diese Mühe überflüssig. Nur wollen wir bemerken, daß besonders von der neuesten Papstwahl eine Menge von Anekdoten hier mitgetheilet und in der politischen Historie von

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

15. Stück.

Den 3. Februar 1770.

Basel.

Simhof und Sohn haben verlegt: Vollständiges biblisches Wörterbuch, oder Real- und Verbal-Concordanz - - - herausgegeben von Jacob Christian Bock, öffentlichen Lehrer der Gottesgelahrtheit, Erster Theil, 9. Alphabeth 17. Bogen in Folio. Beydes die Beschaffenheit, als Brauchbarkeit solcher Bücher sind so bekannt, daß wir von dem allgemeinen Inhalt des gegenwärtigen nicht reden dürfen. Aus dem Titel ist schon klar, daß hier nicht eine bloße Sammlung der in der deutschen Uebersetzung der Bibel vorkommenden Wörter geliefert, sondern auch damit die Erklärung verbunden werde, und das in der Absicht, daß es sowol Predigern, die mit keinem reichen Vorrath an Büchern versehen, als andern Bibellehern ein bequemes Hülfsmittel werden kan, schwerere Stellen der heiligen Schrift zu verstehen. Es ist aber in der That hier noch mehr geleistet, und könnte das Buch mit Recht ein theologisches

p

gisches

gisches Lexicon heißen, weil auch alle dogmatischen und moralischen Lehren unter den schicklichen Artikeln, z. E. Abendmal, Engel, Demuth, Gott u. s. w. so abgehandelt sind, daß eine sehr vollständige und practische Känntnis derselben daraus erlangt werden kan. Unsere Leser werden von selbst sich erinnern, daß dergleichen Wörterbücher schon vorhanden, und unter diesen die kleine und die grosse Concordanz des Herrn Büchners jetzt die bekanntesten sind. Die letztere ist wirklich hier zum Grund gelegt, dabey aber verbessert und vermehret worden, wovon in der Vorrede genauere Nachricht gegeben wird, und wir können dem Herrn B. unsern Beyfall in den vorgenommenen Veränderungen nicht versagen. Vornehmlich gehen diese auf die Schrifterklärung, auf die historischen und geographischen, und auf die aus der Naturhistorie vorkommenden Artikel. Aus dem vorgesezten Verzeichniß der exegetischen Werke, welche hiebey gebraucht worden, entsteht ein sehr gutes Vorurtheil vor diese Verbesserungen. Etwas ganz eigenes hat dieses Buch, welches auch dem gelehrten Theologen erheblich seyn kan, darinnen, daß zwar Luthers Uebersetzung diejenige ist, aus welcher die Wörter genommen sind, und das mit Recht, da sie in den allermeisten Kirchen der protestantischen Gemeinden, die Deutsch reden, eingeführet ist, weil aber der ganze Canton Zürich, der Canton Glaris, Appenzell, das Land Toggenburg und einige andere, die von Zeit zu Zeit, und zuletzt im J. 1712. verbesserte Zürcher Uebersetzung, hingegen der Canton Bern Piscators Uebersetzung, als Kirchenbibel ansehen, so sind aus beyden, doch am meisten aus der ersten, die Abweichungen von der Lutherischen mit bemerkt worden. In den dogmatischen Artikeln und einzelnen Lehrsätzen, über welche zwischen den Lutheranern und Reformirten Streitigkeiten sind, ist die

Ver-

Verschiedenheit des Lehrbegriffs bemerkt und die Meinungen beyder Theile angezeigt worden, ohne sich, wie es denn auch der Zweck nicht erforderte, in eigentliche Polemik einzulassen, wovon gleich im Anfang der Artikel Abendmahl ein Exempel seyn kan. Durch diese ganze Einrichtung hat dieses Wörterbuch vor den ältern sehr grosse Vorzüge erhalten, und die Brauchbarkeit wird dadurch vermehret, daß es bey allem Reichthum der Sachen nicht zu weitläufig und daher zum Nachschlagen unbequem wird. Sowol die Vorrede des Hrn. B., als die chronologische Historie der biblischen Begebenheiten nach dem Ussher, und besonders das harmonische Leben Christi nach dem Doddridge, sind sehr nützliche Zusätze des ersten Theils.

Paris.

Der zweyte Band der Reise des Hrn. de la Lande begreift Bologna und Toscana. Er ist mit Mahleren fast mehr noch angehäuft, als der erste. Man verwundert sich wiederum, wenn man in einer ernsthaften Geschichte den Cato und Manethon als wirkliche Quellen angeführt findet. Hingegen ist die Beschreibung des Instituts, und der Academie zu Bologna angenehm. Solte in der That die Universität zu Bologna A. 425. durch Theodosius den jüngern gestiftet worden seyn? Das Feuer unweit Pietra mala schwelt auf einem steinichten Grunde, und vermehrt sich, wenn man ihn ausscharet, es zündet Holz an, und riecht etwas nach Steindöl, ist auch bey einem annahenden Gewitter stärker. An zwey andern Stellen dieser Gegend giebt es kalte Wasser mit einem feuerfangenden Dunste. Die Einwohner von Toscana sind wohlvermögend und wohlgebildet. Des Hrn. de la L. Urtheil von der mediceischen Venus ist vortheilhaft. Die Geschichte der Bianca Capello

P 2

wird

wird ganz anders erzählt, als wir sie sonst gelesen haben, und es ist auch sehr unwahrscheinlich, daß sie zugeesehen haben sollte, wie ihr Gemahl vor ihren Augen sich selbst durch ihr Gift das Leben nähme. Das Frauenzimmer trägt zu Florenz die Englischen Moden. Lächerlich ist, den Sieg des M. de la Galissonniere anzurühmen, da kein Schiff auf keiner Seite verloren gegangen und auch der schlechte Vortheil, auf der Stelle des Treffens zu bleiben, den Engländern geblieben ist. Daß Amerigo zuerst das feste Land America gesehen habe, ist sehr zweifelhaft. Auch hat die Königl. Societät der Wissenschaften zu London lange vor 1665. angefangen, und vor den Eimentinern hatten die Lyncaer eine Gesellschaft, die zum Muster dienen konnte. Uns gefällt doch, daß Hr. la L. die Harmonie der italiänischen genau scanbirten Verse erkennt, und eingesteht, daß diese Eigenschaft den französischen mangelt. Hr. Giani ist ein vortreflicher Bürger, der eine deutsche Colonie nach Grossetto in die Maremma geführt hat, und auch eine Heerde Angorischer Ziegen besitzt. Die Steuern belaufen sich in Toscana auf 10 Millionen Franz. Liv. wovon nur ungefehr die Hälfte rein eingeht. Pisa, Livorno, Lucca, und Siena folgen zuletzt. Zu Livorno sind bey 10000 Juden, und unser Reisender gesteht, daß die Engelländer seine Landesleute vom Tuchhandel verdrungen haben, weil ihre Tücher eben so gut, und wolfeiler sind. Lucca ist ein kleiner, aber sehr blühender Freystaat, aber das Volto Santo ein elendes Bild: die Regierung ist oligokratisch, da sie 240 Edelleuten eigen ist: sie hat 5274 Einwohner auf einer gevierten Stunde, und Frankreich nur 900. Der Acker ist fruchtbar, und trägt bis zwanzigfältig: die Oliven sind vortreflich, und die Ausfuhr an Del beträchtlich. Siena ist von 35127 Hausgesindern auf 20000 Seelen herunter gekommen,

kommen, aber, sagt der unbritische Verfasser, sie leben nun um desto geruhiger. Wir können uns den Chiana nicht als einen Fluß vorstellen, der sich in den Arno und Tiber theilt, wir sehen ihn als einen engen See an, wenigstens kennen wir keinen Fluß mit zwey solchen entgegen gesetzten Richtungen. Der See bey Vico scheint der Becher eines Volcans zu seyn, indem er mit solchen Steinen umgeben ist, an denen man deutliche Spuren der Gewalt des Feuers findet. Und nun ist Hr. la L. zu Rom, ohne die Wüstenen zu scheuen, durch die er hat reisen müssen. Dieser Band ist von 640 Seiten.

Haarlem.

Das zweyte Stück des zehnten Bandes der Verhandelingen uitgegeeven door de hollandsche maatschappye der Wetenskapen te Haarlem enthält die eigentlichen Abhandlungen und eingesandten Berichte, und ist auch A. 1768. bey Bosch in groß Octav abgedruckt. Wir wollen die Abhandlungen, wie wir sonst gethan, nach den Wissenschaften anführen, zu denen sie gehören.

Zur Anatomie, der Kenntniß der Thiere, und der Arzney. 1. Herr Martin Slabber vom Ursprunge des Perlenwurms, und der daraus entspringenden goldäugichten Stinkfliege. Die Rede ist von dem sogenannten Blatlause-Löwen des Hrn. von Reaumur; und der Verdienst ist in der Genauigkeit der Beobachtung. 2. Ebenderselbe von einer geflügelten Vogellaus, die er auf einer Steinschwalbe gefunden hat. 3. Des Hrn. von Haller Wahrnehmungen über das Gehirn der Vögel und Fische, lateinisch und holländisch. Wir wissen nicht, ob überall der Sinn getroffen ist: *Pertineret ad oculorum molem* wird hier übersetzt, behoren tot de ligham der oogen; ist dann moles und ligham einerley? Im Deutschen wäre

wäre es nicht so. 4. D. N. Volkmeier von einem Wurm, der aus dem Darne eines Leistenbruchs hervorgekommen ist: der Ausgang war glücklich. 5. G. ten Haaff von einem plötzlichen Verluste des Gesichtes durch das Schmelzen der Linse, und einem sogenannten Milchstaar. Der Wundarzt heilte das Uebel sehr leicht, nach Daviels Anweisung. 6. Josua von Iperen von einem Kinde, das alle Anzeigen erlittener Kinderpocken mit sich zur Welt gebracht hat. 7. Hr. Gallandat von einem glücklich gedfueten und geheilten Geschwüre in der Brust. 8. Hr. Henken's von den langen beschwerlichen Folgen des beygebrachten Arseniks: es war eine Entkräftung, und eine halbe Lähmung geblieben. 9. Wieder Hr. Slabber von einem ungeheuren, über acht Zoll langen Spulwurm, der nach vielen Schmerzen aus dem einen Nasenloche mit glücklichem Erfolge abgegangen ist. 10. Hr. Schwenke der ältere, von einer wohl nicht lang dauernden und mit Wüthen begleiteten Wasserscheu, die vom unmäßigen Gebrauche starker Getränke entstanden war. 11. Der Wundarzt Jacob van der Haar von dem mit Abgange von Schleim begleiteten Sande im Harn.

Zum Kenntnisse der Kräuter. 1. Hr. David Meese hat hierüber zwey Abhandlungen eingeschickt. In der ersten rät er die Erle als ein Mittel an, Dämme, Wege durch sumpfige Derter, Wälle und dergl. vermittelt seiner durch einander geworrenen dauerhaften Wurzeln zu befestigen: er zeigt auch den Bau dieses Baumes und die Mittel an, ihn zum Nutzen zu verwenden. 2. Aus der Conferva (oder den Wasserfaden) hat er mit einem Drittheil Wolle Zeuge zuwege gebracht, auch glaubt er, dieses so gemeine Wassergewächse lasse sich zu Dochten, zu Füllungen von Matrazen und Kleidern gebrauchen (wozu es aber zu brüchig ist). 3. Diese Abhandlung ist wichtig

tig und Hr. M. will in derselben die beyden Geschlechter der Moosse aus allem Zweifel setzen. Er glaubt, es gebe keine Gewächse ohne die ersten Sproßblätter (colyledones), auch haben die Moosse die ihrigen. Er hat hiernächst die Zergliederung des gemeinen gestirnten Moosßes mit haarichten Hüllen vorgenommen, und zwar zuerst der Stämme, die keine Büchsen, wohl aber Rosen mit Schuppen tragen. Zwischen den Schuppen hat Hr. M. walzenförmige Saamengefäße und auch Staubfäden gefunden. Er hat die Körner der erstern ausgesäet, und sie sind aufgegangen, und glaubt auch, an den neuen Pflänzchen das Sproßblatt wahrgenommen zu haben. Hernach beschreibt er eben dieses Gewächs, wie es sich in den Stämmen verhält, die Büchsen tragen. Er beschreibt in demselben genau den Deckel, der aus verschiedenen Blättern besteht, und den Kamm, den er als Staubfäden ansieht, deren Staub durch die Löcher der untern Blätter des Deckels inwendig in die Büchse fällt. In der Büchse findet er die Säule, die er für das Saamensfach hält, und in demselben länglicht runde Saamen beschreibt, woraus er wiederum kleine Pflänzchen gezogen hat. Die Schale der Büchse besteht auch aus zwey Blättern. Wir müssen nun gestehn, daß es uns höchst unwahrscheinlich vorkömmt, daß eben dieselbige Pflanze (denn das Sternmoosß mit der haarichten Hülle ist vom Sternmoosß mit der Büchse nicht unterschieden) auf zweyerley Stämmen, beydes männliche und weibliche Theile von überaus verschiedener Art haben sollte. Auf einem andern Moosse aus dem Geschlechte des *Mnium* des Linne', hat Herr Meese auch in der schuppichten Rose walzenförmige Saamensfächer und Staubfäden gefunden, die einen sichtbaren Staub von sich geben. Diese Staubfäden sind allerdings die Michelischen auch für

für Staubfäden angesehenen Theilchen, denn sie sind gegliedert. In den Saamenfaden hat Hr. M. auch Körner und eine Feuchtigkeits gefunden, und aus jenen Pflänzchen gezogen. Alles dieses verdient gar sehr ohne Vorurtheil geprüft zu werden.

Zu der allgemeinen Geschichte der Elementen.
1. Hr. Valier von einer überaus schleunigen Veränderung in der Wärme der Luft, da die Wärme um 7 Uhr 67 Fahr. Grade angefangen, um 3 und 4 U. auf 86 gestiegen, und Abends um 10 U. wieder auf 61 gefallen ist. 2. Die gewohnten Zwanenburgischen Tabellen von Wetter, Wärme, Wind und dergl. für 1765. und 1766.

Zur physisch-mathematischen Classe. 1. Herr Karsten von der scheinbaren Bewegung, und 2. Hr. Hennert zweyte Abhandlung von der Kraft der flüssigen Dinge und dem Widerstande der Luft. 3. Des Herrn Blasiere Formeln zur Bestimmung der Entfernung der Cometen von der Erde. 4. Hr. Oyen von den Verschanzungen. 5. Hr. Liestinck von den Bollwerken (Bastionen).

Zur reinen Mathematik: des Hrn. Reiz Berechnung der Ueberfläche, und des Inhalts runder Figuren.

Frankfurt und Leipzig.

Im Verlag der Buchhändler-Gesellschaft ist: die Handlung von Holland, oder Abriß der holländischen Handlung in den vier Theilen der Welt, 1770. auf 658 Seit. groß 8. herausgekommen. Diese mit vieler Einsicht verfasste Schrift, davon Hr. Elias Luzac für den Verfasser angegeben wird, ist schon aus dem französischen Originale bekannt, und wir zeigen nur gegenwärtige Uebersetzung an.

Hierbey wird, Zugabe 5. Stück, ausgegeben.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht

der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

16. Stück.

Den 5. Februar 1770.

Wien.

Bey Kruchten ist A. 1768. abgedruckt: Antonii de Haen Pars duodecima rationis medendi in nosocomio practico, groß 8. auf 296 S. Der größte Theil dieses Bandes geht auf den Puls-
schlag. Herr de H. sammet anfänglich einige Stel-
len des Hippokrates, wo derselbe des Schlagens und
Klopfens erwähnt, und er widerlegt damit diejenig-
en, die nicht zugeben, daß H. sich des Pulses als
eines Zeichen bedient habe. Er führt einige Beispiele
an, in welchen die Geschwindigkeit des Pulses mit
den Stufen der Wärme des Leibes in keinem ähn-
lichen Verhältnisse gewesen ist: (wozu viel beytragen
kan, wann in einem Falle die warme Ausdünstung
frey weggeht, und im andern in der Haut aufgehal-
ten wird:) in andern Fällen ist der Puls an beyden
Händen ungleich geschwind gewesen. Anderemahle
hat Herr de H. unordentliche Pulse wahrgenommen,
die

die sich zu keiner der bekannten Benennungen bringen lassen. Die Hauptabsicht aber ist, die neuen Pulse des Solano und Borden zu widerlegen, woben Hr. de H. sich der vielen Gelegenheit bedient hat, die Pulse zu beobachten und aufzuzeichnen. Einen Theil dieser neuen Pulse hat er niemahls wahrnehmen können, worunter der inciduus ist. Ueberhaupt sind die verschiedenen von der Natur unternommenen Auswürfe, durch die angeblich dieselben vorsagenden Pulse niemahls verrathen worden. Keine die sogenannte Rohigkeit der Gäfte anzeigenden Pulse sind dem Hrn. de H. vorgekommen: überaus selten haben die vom Hrn. Borden beschriebenen Pulse seinen Bedeutungen entsprochen; anstatt des Mutterpulses hat sich zur Unzeit der Nierenpuls gezeigt. Beim Abgange der Reinigungen ist der Puls unbeständig, und nicht von der Art der Mutterpulse gewesen. Folglich sieht Herr de H. die neue Lehre von den Pulsen, die Hr. B. vorträgt, als schädlich an. Er vertheidigt hierauf den Hippokrates und seine Crises, wider die Einwürfe dieses französischen Arztes, und schreibt die Entmanglung derselben den starken abführenden und ausleerenden Curen der französischen Aerzte zu. Der V. Abschnitt handelt vom Nesselwurme, und von verschiedenen Versuchen, die Hr. de H. mit angepriesenen Mitteln gemacht hat. Uns dünkt, es folge aus denselben, daß alle stark abführende Mittel in etwas, aber nicht genugsam dienlich, gewesen seyen. VI. Von verschiedenen gut befundenen Mitteln, wie von der Vipernbrühe in einem scharbocklichten, aber durch Kräutersäfte schon vorbereiteten Körper: auch zu unsrer Verwunderung, in einem Geschwüre der Lunge, und im Winddorne, den diese Brühe wenigstens erträglicher machte. Der Hr. Verf. rühmt die mit Gewürzen versetzte Vitriolsäure, wie man zu Wien das Elixir vitriolicum Mynsichti nennt, sey dem

dem englischen einfachen Elixir vorzuziehn, weil es des Magens schoner; er hat damit langsame Fieber gehoben, und auch wirkliche Geschwüre der Lunge geheilt. Der Lerchenschwamm hinterhält den Schweiß, wann derselbe nachtheilig ist. Die Fieberrinde und Milch haben die aus angegangenen Knochen entstehende Schwindsucht geheilt, und dieses Mittel wird ganz angenehm, wann man drey Unzen Fieberrinde mit zwey Pfd. Wasser abkocht, und dieses erst ganz kalt werden läßt, eh man es seigert. In einem Wechselfieber hat Hr. de H. den Schwefel gegeben, die Kranke hat geschwitzt, und das Fieber ist weggeblieben. VII. Die Beendigung der Streitigkeiten über die Reizbarkeit (oder vielmehr über die Unempfindlichkeit) gewisser Theile. Dieser Abschnitt ist merkwürdig. Man weiß, wie viel, wie hart auch Hr. de H. seit dreyzehn Jahren wider den Hrn. v. Haller eben wegen der von demselben entdeckten Unempfindlichkeit einiger Theile des menschlichen Leibes geschrieben hat. Der Hr. Caldani und der Hr. von Haller hatten doch in verschiedenen Schriften den Unterscheid der einem Theile eigenthümlichen Nerven, und derjenigen, die nur über ihn hinlauffen, deutlich und umständlich ausgesetzt, und von der Sehne gesagt, ein Nerve könne durchs Fett über sie hinlauffen, ohne ihr Nerv zu seyn, und ohne ihr einiges Gefühl mitzutheilen, weil er keine Zweige in die Sehne abgebe. Diese Erklärung nimmt nunmehr der Hr. de H. an, er erkennt, sein ganzer Eifer seye wider den pathologischen Mißbrauch der Hallerischen Lehre gerichtet gewesen, und wider diejenigen gegangen, die dieser Theile, wie der Sehnen, Wunden und Gebrechen für unempfindlich und unbedenklich ansehen möchten; an der physiologischen Unempfindlichkeit seye ihm hingegen nichts gelegen. Freylich hat er etwas zu nachdrücklich geschrieben, (Signi-

ficantius) er meint aber, man seye ihm nichts schuldig geblieben. Indessen erkennt er nunmehr des Hrn. von Haller Bemühungen, selbst über diese Frage, als einen gegen die Arzneywissenschaft erworbenen wichtigen Verdienst. Wir müssen bey dieser Erklärung nur die harte Hirnhaut ausnehmen, als die keine Nerven über sich hinlauffend hat, und folglich auch kein geborgtes Gefühl haben kan, dann die von Morgagni angeführten und zu Padua vorgewiesenen Fleinen, und gegen die Größe dieser Haut in keinem Verhältniß stehenden Nerven sind zuverlässig bloße Schlagaderchen, die zu einem geringen Theil dieser Haut gehen. Wir können indessen diese Erklärung des Hrn. de Haen nicht anders als mit allem Vergnügen ansehen. VIII. Ist eine ironische und scharfe Schrift wider die Einäuglung der Kinderpocken. Hr. de H. erzählt sechs Unglücksfälle, die auß Einäugeln erfolgt sind, und allemahl macht er eine scherzhafte Entschuldigung für einen jeden Todesfall, worunter der noch ganz unmündige Sohn des Herzogs von Büccleugh oben an steht. Er sieht die von den Freunden dieser Cur angeführten besondern Gebrechen der Verunglückten als bloße Ausflüchte an, und wiederholt nach dem jüngern Hrn. Rast, in den letzten 22. Jahren, seit dem man zu London häufig eingepfropft habe, seyen mehr als um den sechsten Theil Menschen an den Blattern gestorben, als in den vorhergehenden 22. Jahren. Doch diese Anklage ist längst beantwortet, da nach den schärfsten Rechnungen von den eingepfropften Blattern nicht Einer unter Hunderten stirbt.

Frankfurt und Leipzig.

Unter dieser Aufschrift sind erschienen: *Memoires sur l'origine & la Genealogie de la Maison des Princes*

Princes de Galitzin, avec quatre Tables genealogiques, 4 Bogen in Med. Quart, die Stammtafeln auf 4 halben Bogen ungerechnet, 1767. Das Haus Golicyn, (denn so muß eigentlich dieser Name, der Rußischen und Polnischen Orthographie gemäß, geschrieben werden), das seit 300 Jahren dem Rußischen Reiche eine Menge berühmter Feldherren und Staatsminister gegeben, und ohnlängst durch den Überwinder der Türken am Dnestr einen neuen Glanz erhalten, schreibt sich von Gedimin, Großfürsten von Littauen, her, der seinem Sohn Narizmund verschiedene Städte im Novgorodischen Gebiet Lehenweise verschafte, und A. 1341 starb. Narizmunds Enkel, Patricius, trat A. 1408 in des Rußischen Großfürsten Basili Dmitrijewicz Dienste. Dieses Patricii einer Sohn, Fedor, ward der Stammvater der Rußen Chowanskij: vom zweiten, Georg, aber kamen im dritten Ghebe Michajlo Goliza, und Andrej Kuraka, Ahnherren der Rußen Golicyn und Kurakin, her. Ein Urur-Enkel des erstern, Andrej Golicyn, der beim Z. Michajlo Fedorowicz Bojar war, hinterließ vier Söhne, die die vier noch vorhandene Linien dieses fruchtbaren Geschlechtes stifteten. Aus der ersten Linie war der sogenannte große Golicyn, Basili Basiljewicz, auf dessen Rath Z. Fedor die Vorrechte des Adels vernichtete, und das Verdienst über die Geburt erhob: er starb im Elend 1713. Aus der vierten war Michajlo Michajlowicz, der wichtigste Feldherr in Peters I. Kriegen, der 1709 die Schwedische Armee bei Perewoloczna gefangen nahm, 1714 Finnland eroberte, und 1730 starb (S. 24-27). Sein jüngerer Bruder, gleichfalls Michajlo, starb 1764 als Großadmiral: sein Sohn aber ist An. Alexander Michajlowicz Golicyn, der vorige Feldherr in jetzigem Türkenkriege, geb. 1718, vormals Minister beim Niedersächsischen Kreise, ward im J.

1744 Generallieutenant, und 1759 (nicht 1757, wie hier steht) General en Chef bei der St. Petersburgischen Division. -- Der ungenannte Verf. scheint aus sehr guten Quellen geschöpft zu haben, (die er aber billig näher hätte anzeigen sollen), und verspricht, auch von andern Russischen Häusern ähnliche Nachrichten zu liefern. Russische Namen schreibt er mehrtheils richtig, so gut es das französische Alphabet erlaubt. Seine Genealogien sind vollständig, und enthalten auch die noch als Kinder verstorbenen. Bis aufs 17te Jahrhundert vermessen wir ungerne die Jahrzahlen: sie könnten leicht aus den Roßräd-Büchern und den Rodoslownie knigi (*Livre de Genealogie* S. 8, der Verf. citirt nur eins, allein es giebt mehrere) ergänzt werden.

Paris.

Von der Reisebeschreibung des Mr. de la Lande ist der dritte und vierte Band ganz mit Rom beschäftigt, wo alle Kirchen und Palläste, und in denselben unzählbare Mahlerenen und Bildsäulen verzeichnet werden, davon ein Theil dieser Anzeige nicht würdig scheint. Die Anzahl ist so groß, daß kein Auszug, auch nur einigermaßen möglich ist. Wir wollen nur hin und wieder etwas anführen. Clemens XI. soll Schuld an dem Abgange des Ansehens des Römischen Hofes seyn: aber die Hauptursache ist wohl, daß durch die Protestanten erweckte Nachdenken über die wahren Rechte des Fürsten. Der prächtige Tempel zu S. Peter beschäftigt unsern Schriftsteller im halben dritten Bande, und er kan seine Erstaunung über denselben nicht genug bezeugen, doch läßt er denselben nicht ohne Tadel. Wir wünschten, für die Ehre des Verfassers, daß er bey den Gemälden der Parisischen Mordnacht, die im vornehmsten Pallaste des Hohenpriesters zu Rom aufbewahret werden, einige mens

menschenfreundliche Gedanken geäußert hätte. Von Michel Angelo urtheilt er, derselbe seye ein schlechter Mahler, aber ein schrecklicher (terrible) Zeichner gewesen. Weit geneigter beurtheilt er die auch im Vatican aufbehaltenen Werke des Raphaels. Von der Vaticanischen Büchersammlung sind die Nachrichten ziemlich unfruchtbar, und gehn allzusehr auf's Aeusserliche. Nach den Vaticanischen Gebäuden folgen einige allgemeine Nachrichten von dem Umfange und der Lage von Rom, seinen Abtheilungen und Thoren in den alten und in den neuern Zeiten, und Herr la L. durchgeht hiernächst eine jede Gegend mit ihren alten und neuen Gebäuden. Die durch die zwey Gelehrten, Blanchini und Maraldi, bey den Kartheusern aufgerichtete Mittagslinie hat nach dem P. Boscovich doch verschiedene und zwar merkliche Fehler. Bey der französischen Bildhauer-Academie tadelt unser Reisende die unbequemen Wohnungen der jungen Künstler. Wer mag doch der Laurenz, König zu Marocco seyn, der A. 1739. zu Rom gestorben ist. Der dritte Band ist von 655 Seiten.

Im vierten fährt Hr. la L. auf eben die umständliche Weise fort. Er gedenkt drey marmorner Tafeln, die man im Borghesischen Pallaste aufbehält, und die sich unelastisch biegen lassen. Solte hier nicht etwas Irrthum seyn? Man erhält in der Römischen Sapienza den Doctorhut für 36 Scudi, und nach einer nicht mehr als halbstündigen Prüfung. Der Tarpenische Fels ist dennoch gegen den Platz della Consolazione so beträchtlich hoch, daß man mit gewisser Todesgefahr herunterstürzen würde. Am Ende des Bandes findet man eine Nachricht von der eingelegten (mosaischen) Arbeit, die man zu Rom mit Stiften von Schmelz verfertigt, und die Herr la L. sehr hoch schätzt, wann sie im Grossen gemacht sind, denn in der Nähe gefallen sie weniger. Der

Colorit

136 Bött. Anz. 16. St. den 5. Febr. 1770.

Colorit ist sogar besser, als in den Gemälden des
Raphäels. Dieser Band ist von 576 Seiten.

Warschau.

Lettre Mr. Hofmann de Cent-Tetes a Mr. de
Herrenschwand, Medecin & Conseiller du Roi sur
le projet de l'establissement d'un concile de Medicine en Pologne. Hr. Herrenschwand, Leibarzt des
Königs in Pohlen, hatte beyhm Reichstage mit einem
Entwurf eines medicinischen Oberamtes durchgedrungen,
daß aus vier Lehrern der Arzneyen und einem
Vieharzt (Marechal) unter der Aufsicht des Hrn. H.
bestehn sollte, und wobey die Absicht war, nach und
nach gute Aerzte und Landwirthe für das Königreich
zu ziehn. Dieser Hr. Hofmann, der allem Ansehn
nach der Scharfrichter zu Warschau ist, zieht den
Entwurf durch, verschwärzt ihn, als eine Inquisition,
hält vier Männer für ganz unzureichend, die Arzney-
wissenschaft in einem großen Reiche auszubreiten,
rath vielmehr an, die gesunkenen Academien zu Krakau
und Zamesch empor zu bringen, und endigt mit
einer Vertheidigung der Marktschreyer, und sieht als
die Ursache an, warum die Arzneywissenschaft in
Pohlen nicht in die Höhe kömmt, weil die Aerzte
als Bürger angesehen, und zum Pöbel gerechnet
werden.

Utrecht.

Herr David de Gorter hat einen Bogen unter
dem Titel abdrucken lassen; *Floræ Belgicæ supplementum*.
Es sind mehrentheils Gewächse, die der
Kenner der Kräuter, Herr Fabricius Sij, Herr zu
Osterlek in Holland gefunden hat; auch einige Stellen,
wo gewisse Kräuter wachsen, die Hr. de G. hinzugefügt
hat, seitdem sein Werk heraus
gekommen ist.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

17. Stück.

Den 8. Februar 1770.

Göttingen.

In der Versammlung der Königl. Societät der Wissenschaften, die am 3ten Febr. gehalten ward, laß der Herr Hofrath Michaelis eine Abhandlung, *de Judæis, Salomonis tempore architecturæ parum peritis*, vor, deren Inhalt folgender ist. Voltaire hat den Gedanken geäußert, daß der Tempel Salomons ein gar mittelmäßiges Gebäude gewesen sey, und er sich keines so kleinen Tempels oder öffentlichen Gebäudes aus dem Alterthum zu entsinnen wiße: 60 Ellen Länge, 20 Breite, und 30 Höhe, ist auch in der That für ein Privatgebäude nicht zu viel. B. mag dieß wol freilich nicht aus Freundschaft gegen die christliche Religion sagen: und einige ihrer Freunde haben es ihm sehr übel genommen, ja es sind bereits Vertheidigungen des Tempels Salomons gemacht. Indessen hat doch B. gewiß hier nichts unwahres gesagt, und, vermuthlich ohne es zu wissen, tauscht er gleichsam die

R

Seite

Seite mit den Vertheidigern der Religion bismal an: denn zur Zeit Salomons schickt sich doch wol gewiß kein Tempel von der Pracht und Schönheit, als man ihn in der Zeit der Griechen und Römer erwarten kann, und wenn die biblischen Geschichtschreiber von dem in der That mittelmäßigen Tempel Salomons mit Verwunderung reden, so ist es der stärkste Beweis ihres hohen Alters, und daß sie um eine Zeit gelebt haben, da ein solch Gebäude noch groß und außerordentlich war. Aus der ganzen Erzählung, die sie von dem Tempel Salomons machen, leuchtet freilich die damalige Kindheit der Baukunst hervor. So wenig Schmuck am Gebäude! Freilich geschnitzte Figuren auf den Wänden: aber welche Armuth an Säulen! Der Tempel hatte deren nicht mehr als zwey, und diese kommen dem Schriftsteller und seinen Landesleuten so neu vor, daß er alle ihre Verzierungen mit Sorgfalt beschrieben hat. Die Weitläufigkeit seiner Beschreibung verräth, daß man damals, wenigstens in Palästina, noch keine Säulen-Ordnungen gekannt hat. Aber auch diesen mittelmäßigen Tempel konnte kein Israelite bauen: so groß die Abneigung der Israeliten von den Heiden ist, so mußte Salomon dem wahren Gotte einen Tempel, und sein Vater David den königlichen Palast, von Tyriern bauen lassen, und die Baukunst war damals noch etwas so seltenes, daß der oberste Baumeister von den beiden Königen, dem zu Tyrus und zu Jerusalem, den stolzen Titel eines **Vaters des Königes** erhält. Daß der damalige König von Tyrus viel gebauet, auch einige Tempel aufgerichtet hat, ist aus Griechischen Schriftstellern bekannt: vermuthlich aber sind diese Tyrische Tempel nur so gewesen, wie man sie in der Zeit erwarten kann; sechs oder siebenhundert Jahr nachher, zu Alexanders des Grossen Zeit, hatten die Tyrier prächt-

prächtiger, aber auch diese weit jünger. Es ist auch gar nicht zu verwundern, daß die Israeliten der Baukunst so unfundig gewesen sind: ihre Vorfahren hatten, bis auf die Zeit der Einnahme von Palästina, in Gezelten gewohnt, von einem solchen Volk ist keine Baukunst zu erwarten. In Aegypten hatten sie freilich Ziegeln machen, und bauen müssen, aber nicht als Baumeister, sondern als Herrendienste; und dabey haben die verwundernswürdigen Ueberbleibsel der alten Aegyptischen Baukunst, die Pyramiden, nur Größe, ohne Schönheit. Bey der Eroberung von Palästina fanden die Israeliten keine Muster der Baukunst vor sich, nach denen sie sich bilden konnten: die Städte waren klein, und man merkt nicht einmahl, daß die Cananiter Tempel für ihre Götter gehabt haben. Wenigstens in Abrahams, Isaacs und Jacobs, die Palästina durchziehen, Geschichte, wird nirgends ein Tempel erwähnt: und im Buch Josua lesen wir nie, daß die Israeliten bey Eroberung der Städte je einen Tempel verbrannt hätten. Wenn Moses befiehlt, alle Denkmähler des Cananitischen Götzendienstes zu vernichten, so nennet er bloß, **Gözenbilder, Statuen, Säule, und Altäre**, nie aber, Tempel.

Von dem Golde und Silber, das David zum Tempel gewidmet hat, und das grossen theils baar darin niedergelegt seyn mag, macht Herr M. noch eine Anmerkung, die zu seiner ehemahligen Abhandlung *de fide Hebræorum* gehdret. Man rechnet das Gold und Silber ohngefähr auf 5000 Millionen Thaler: er hatte in jener Abhandlung gezeigt, der damalige königliche Sckel sey nur ohngefähr der zehnte Theil dessen gewesen, nach dem man jetzt rechnet, auf die Weise ging also schon eine Null ab, und blieben 500. Er bemerkt jetzt, daß Kennicot durch Berichtigung der Lesart noch eine Null herabgedun-

gen habe, also bleiben nur 50 Millionen übrig, eine nicht mehr unglaubliche Summe.

Paris.

Der fünfte Band der *Voyage d'un François* ist auch noch mit Rom beschäftigt, aber nähert weit mehr dem allgemeinen Geschmacke. Er enthält die Regierungsart zu Rom, die Geschäfte des Papstes, und zulezt einige um Rom herumliegende Lusthäuser und Städte. Herr la Lande schreibt fast ultramontanisch von des Papstes despotischer Gewalt, und denkt von den Feyerlichkeiten dieses Hofes sehr hoch, tadelt auch die sich wider das Richtige der Ceremonien auflehrende Philosophie, und findet am Papste den Stempel (*empreinte*) der Gottheit. Das Ceremoniel ist sehr hoch: in Gegenwart des Papstes haben die Kardinäle und Botschafter ein hölzern Stülchen ohne Lehnen, und Fürstinnen aus königlichem Geblüte darbey ein Küssen. König Carl III. hat auch noch das Creuz am Pantoffel des rechten Fußes geküsst. Der Papst entschließt über alles allein, und ist im Zeitlichen und Geistlichen, ohne die Kardinäle, unfehlbar. Schlecht ist dabey die Gerechtigkeit: in den päpstlichen Staaten werden alle Jahre bis 2000 Mordthaten begangen (*assassinats*), und sehr wenige gestraft: die unendlichen Freyheiten der Kirchen, der Kardinäle, der Botschafter, lassen auch nicht zu, daß man die Strafbaren ohne die größte Behutsamkeit verfolge. Im Index der verbotenen Bücher findet man des menschenfreundlichen Boerhaave Werke, und erst neulich hat sich die Congregation so weit lenken lassen, daß sie die Bücher dieses Vannes entschlagen hat, worinn die Bewegung der Erde angenommen ist. Die wunderliche Freyheit, die man hat, von einem



ser Brod gefekt. Der heßliche Zwang mit dem Getraide dauret noch immer. Der Verfasser beurtheilt hier, und ziemlich scharf, die letzten Päbste: Innocentius XI. soll bloß zusammengescharrt haben. Innocentius XIII. wird gerühmt, weil er Comacchio wieder an sich gebracht hat, (eine Ehre, die Benedict XIII. gehört) und soll vom Verdrusse gestorben seyn, weil er dem R. du Bois den Hut ertheilt hatte, (andere Nachrichten schreiben seinen Tod einer starren Mahlzeit zu). Benedict dem XIV. wiederfährt im geringsten nicht die Gerechtigkeit, die er verdient, und so gar seiner Enthalttsamkeit in Ansehung seiner Nepoten wird gar nicht gedacht; hingegen an Clemens XIII. eben der Nepotismus, und die Anhängigkeit an die Jesuiten nicht getadelt. Die Maasse und Gewichte zu Rom zu kennen, hat seinen Nutzen. Das alte Pfund hatte 6144 Grane, (Fr. Gewichts) und der Schuh 10 Zoll 11 Linien, das Stadium 95 Fr. Ruthen, und die Meile 758. Das Brod ist theuer, und das Volk zahlt für das Pfund 4 franz. Solz, 3 Den., fürs gute Kalbfleisch bis 14 Solz, 10 Den. Man findet hier auch ein Verzeichniß der gewöhnlichsten Arten von Marmor, und von den jetzigen Gelehrten: auch von den Lyncæern, Summoristen und Arcadiern, doch zieht Hr. L. die französischen Mahler und Bildhauer den italiänischen vor. Rom ist nicht so heiß, wie man wohl meynt. Das Thermometer steigt nicht höher als auf 84. und den 4ten Julius 1764. fiel es auf 65. wohl aber wird der Sirocco für sehr ungesund gehalten. Wir übergehn die Vile. Bey Tivoli giebt es offenbare schwefelhafte sehr wenig warme Wasser. Der vermeynte Balsambaum in der Villa adriani ist nur ein Styraxbaum, und unsre Freude ist vergebens gewesen. Lotus war nicht unsre Seeblume, wie Hr. N. meynt, sondern eine andere Gattung eben des Geschlechtes.

schlechts. Man bewundert sehr den engen, nur 34 Schuh breiten Canal, wodurch die Römer durch die Felsen dem Albanischen See einen Ausfluß verschafft haben, und der noch offen ist. Hier herum findet man viele Spuren von Vulkanen. Die Alaunwerke zu Tolfa, davon Hr. la L. verschiedene Beschreibungen anführt, sind am besten vom Triumphetti in den Bononischen Sammlungen beschrieben worden. Dieser Band ist von 463 Seiten.

London.

A Letter to His Excellency Count * * *. on Poetry, Painting and Sculpture, noch 1768. ist von einem sich zu Petersburg aufhaltenden Engländer an einen Rußischen Herrn geschrieben. Es soll darinn erwiesen werden, daß die allegorischen Personen in keinem Gemälde noch Sculptur der höhern Gattung zu dulden sind. So wenige Ausnahmen der Satz leiden mag, so ist der Beweis doch nichts weniger als gründlich geführt. Doch sieht der B. wie durch das Dunkle, daß die Allegorie die Täuschung stört und der Einbildungskraft Fesseln anlegt.

Genf.

Hier oder in der Nähe ist M. 1769. abgedruckt: Adam & Eve poëme, auf 56. S. Man hat es dem alten Dichter zu F. zuschreiben wollen, wir halten es aber wegen einiger groben Fehler wider die Poesie nicht für gut genug. Der Inhalt ist wunderlich und widersinnig, ohne alles costume. Eva erscheint als eine Coquette, wie es die Franzosen verstehen, als ein eigensinniges, herrschsüchtiges, zänkisches, modernes Frauenzimmer. Adam ist verliebt und nachgebend. Gottloses ist eigentlich an dem

dem muthwilligen Gedichte nichts: man sieht aber nicht ab, warum eben die Reden nicht eben sowohl im 18ten Jahrhunderte könten gehalten worden seyn.
Lübeck.

Unser Herr J. Jul. Walbaum hat bey seiner zur Geburtshülfe angewandten Mühe einen Verdruss gehabt, indem er bey einem verstellten Becken und überaus grossen Kopfe das Kind nicht heraus bringen können, und ihm derowegen den Hals abgedreht hat, worauf der Kopf zurückgeblieben, und die Wöchnerin gestorben ist. Man öffnete die Leiche, und fand den oberen Zugang des Beckens sehr eng, weil das erste Wirbelbein des sogenannten Heiligbeins sehr nach vornen trat. Der Kopf war durch einen Riß des oberen Theiles der Scheide herausgebrochen, und lag im Bauche: der Kopf war auch ungewöhnlich hart: folglich war der Durchschnitt des Beckens etwas kleiner als der Durchschnitt des Kopfes. Man gab endlich dem Hrn. Verfasser keine weitere Schuld, als daß er den Kaiserschnitt hätte versuchen sollen, welches allerdings ein sehr mißliches Mittel ist. Diese Beschwerlichkeiten der Geburtshülfe sind zu Bükau und Wismar auf 45 Octavseiten gedruckt.

Frankfurt an der Oder.

Schon A. 1767. hat der neue Lehrer, Hr. Peter Immanuel Hartmann, angefangen Plantarum prope Francofurtum ad Viadrum nascentium fasciculum I. herauszugeben. Er ist nach der Linnäischen Ordnung und enthält 16 Pflanzen, mit einem oder zwey Staubfäden. Hr. H. verzeichnethier das Lilac, verbannt aber den Hartriegel. Den Ehrenpreis mit drey Blättern hat er gefunden, sowohl als die Art, deren Blumen sehr kurze Stiele haben. Hingegen kennt er den kleineren gälbenen Aurin, und das kleinere Bläschenkrant (*Utricularia*) nicht, die sonst um Frankfurt angegeben worden sind.



Paris.

Im sechsten Theile der Voyage d'un François findet man vornemlich die Beschreibung von Napoli. Die Nachricht von den Pontinischen Sümpfen ist nützlich zu lesen. Unser Verfasser hält das Austrocknen für sehr möglich, wenn man die Flüsse reinigte, und ins gerade jöge. Die Anwohner sind sehr ungesund, gelb, voller Scropheln, verstopfter Gekröse und Lebern, und fiebricht. Sixtus V. hatte glücklich einen grossen Theil des Wassers in den Fiume Sixto gesammelt, und Clemens XIII. darüber Entwürfe machen lassen, nach welchen mit sehr massigen Unkosten bey 100000 Franz. Morgen, (zu 900 Franz. Ruhten) getrocknet werden können. Es giebt noch einige Hindernisse wegen der Fischeren, die verstopfte Flüsse erfordert, und der widerwärtigen Vortheile des Hofes zu Napoli. Diese letztere Stadt ist an Grösse die vierte von Europa, und hat 33 bis 35,00,000 Einwohner, sie ist dabey, alles zusammengerechnet, die schönste. Des Mas Aniello Aufrubr wird hier unrichtig erzählt: sie hörte mit seinem Tode nicht auf, sondern wurde unter verschiedenen Häuptern fortgesetzt, wovon der H. von Guise der letzte war. Hier sind bloß in den Klöstern 8000 Seelen. Martin und nicht Byng zwang M. 1745. den Hof zur Ablegung der Waffen. Die Fürstin von Francavilla hat einen Zwerg von 39 Zollen, der nicht ohne Verstand ist. Daß M. Angelo ein Crucifix nach der Natur und nach einem lebendigen an ein Kreuz gehefteten Menschen habe abmahlen wollen, wird für eine Nachrede angesehen. Des Fürsten Sangry von S. Severo Erfindungen liest man mit Vergnügen. Er macht künstliche Marmor, und hält dafür, die Obelisten seyen eben auch aus künstlichen Steinen errichtet worden; aber Hr. la V. hält sich vom Widerspiele versichert. Der Fürst hat eine Miniatur erfunden, die eben die Beständigkeit hat, wie die Delfarben,

funden hat. Die Mahlerenen schätzt Hr. la L. minder hoch, als die geschnitzten Bilder, und tabelt die Zeichnungen als geschmeichelt, doch rühmt er den Achilles, und die Bachantin, die auf einem Centaur reitet. Den Vesuv hat er, wie billig, bestiegen, auch dabey, wegen des erstickenden Rauches, einige Gefahr gelaufen. Die Lava schmilzt mit der Vitriolsäure, und giebt mit dem flüchtigen Laugensalze etwas Blaues, als eine Anzeige von Kupfer. Der Vesuv hat keinen Zusammenhang mit der Solfatara, und noch weniger mit dem Aethna. Den prächtigen Pallast zu Caserta, und die vortrefliche Wasserleitung beschreibt Hr. la L. umständlich, die 22133 Ruthen lang ist. Beym Ausgraben fand man 90 Schuh tief einen Keller mit vielen Leichen, und muß sich über die viele Erde verwundern, die in dieser Gegend über die alte Erde sich angehäuft hat. Und nun geht unser Reisender über den M. Casino zurück nach Rom. Die von Magni vertheidigt er wider den vermeintlich vom Bonifacius VIII. erlittenen Fluch und dessen Folgen. Er geht hierauf durch Cita Castellana und das Val d'Arno nach Florenz: und wiederum von Foligno nach Loreto. Nimmermehr hat Ludwig XIV. 27 Pfund gewogen, wie er auf die Welt kam, wann schon das geschenkte Kind dieses Gewicht hat: das ganze Capitel von S. Marino ist wörtlich vom Abdiscon abgeschrieben. Ferrara ist seit der Päpstlichen Regierung von 100000 Einwohnern auf 33 heruntergekommen. Endlich handelt Hr. la L. von dem Abgraben der Sumpfe bey Ferrara, und scheint demjenigen Kanale gewogen, der Linea di Primaro genennt wird, und woran M. 1767. 2400 Mann arbeiteten. Und nun ist Hr. la L. über Ravenna und Ferrara zu Venedig angelangt. Dieser Band ist von 475 S.

Im achten Theile findet man vornemlich Venedig und Genua. Ersteres ist wiederum umständlich nach seinen Kirchen und Gebäuden beschrieben, mit einem
reichen



12 Franz. L. gelte, die 4 Gulden 15 gGr. ausmachen würden. Wo findet Hr. la L. daß die Paduaner vieles zum Verjagen der Gallier von Rom beygetragen haben, und sollte er einen Orsato zum Gewährsmann anführen? Padua hat 500 Studenten, und soll 18000 gehabt haben: aber Fabius Colonna ist wohl kein Professor zu Padua gewesen. Den berühmten Kenner der Musik Lartini rühmt unser B. sehr, gedenkt aber einer vortreflichen Composition, die ihm der Teufel im Traume gelehrt haben soll. Der Abb. Farsetti, ein reicher Mann, beschäftigt sich gar sehr mit Versuchen im Landbaue, und der Gärtnerey, zumahl im Einsprossen ganz fremder Gewächse, wie des Jasmins in einen Pomeranzenbaum. Remondini hält 50 Pressen, und hat bis 1800 Arbeiter, wir wünschten ihm besseres Papier und Buchstaben. Ein Kaufmann Franceschini, ernährt mit seinen Seidenfabriken zu Vincenz 1500 Personen. Diese Stadt (die wohl nicht 200000 Einwohner hat) ist sehr zänkisch, und alle Jahre geschehn daselbst bis 300 Mordthaten. Hr. la Lande beschreibt die Steinbrüche, wo bey Verona das Berggrün gegraben wird, und die gegrabenen Fische des Berges Bolea. Von Roveredo spricht er vortheilhaftig. Auch in dem sonst arbeitsamen Brescia geschehn jährlich bis 200 Mordthaten. Man macht daselbst Del aus den Traubenkernen. Mit Recht billigt Hr. la L. die Wässerungen um Brescia, und giebt sie seinen Landesleuten zum Beyspiele an. Die Kühe zu Bergamo, deren Käse sehr wohl gelten, sind Schweizerkühe. Genua hat 80000 Einwohner, und 306 Edle, die im goldenenBuche eingeschrieben sind: und überhaupt 400000 Unterthanen. Die Einkünfte der Republik steigen auf 2 Millionen Gulden; die Banco St. Georg aber ist um das Doppelte reicher: ihre Edeln haben Antheil daran. Es ist doch unerwartet, daß Spanien an Genua für trockne Schwämme jährlich 50000 L. zahlen soll. Wie kan Hr. la L. des Tyranns Gregorius VII. mit Ruhm erwähnen. Dieser Band, der ein Register hat, ist 588 S. stark.

Hierbey wird, Zugabe 6. Stück, ausgegeben.

Göttingische Anzeigen

von

Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht

der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften

19. Stück.

Den 12. Februar 1770.

Amsterdam.

Würklich, wie es scheint, hier und mit vorge-
drucktem J. 1769. ist in 2 groß Octavbänden
abgedruckt: Histoire du Parlement de Paris
par M. l'Abbé Big... Wir glauben aber an dem Hasse
wider den le Vassor, an der wiederholten
Verwerfung des dem Cardinale Richelieu zugeschrie-
benen letzten Willens, an einer gewissen ohnweit
Genf vorgegangenen Begebenheit, auch am ganzen
Schwunge des Werks einen ganz andern Verfasser
zu kennen. Doch der mag seyn, wer er will, das
Werk ist angenehm, und scheint unparthenisch und
wahrhaft. Ganz recht zeigt der Verfasser, daß das
Englische Parlament die Reichsstände vorstellt: das
jetzige Parisische aber nur ein Gerichtshof ist, den
Philipp der Schöne A. 1302. errichtet, mit einem
täglichen Solde bezahlt, und dessen Glieder nach
seinem Willen wieder entlassen, auch selten mehr als
ein halbes Jahr im Solde behalten hat. Zuweilen
hatte auch Ludwig IX. schon zu eigenen Streithän-
deln

deln eigene Gerichte versammelt, er hatte auch zuerst
 hier grosse Gerichte bestellt, wohin man von den
 Gerichten der grossen Vasallen die Sache ziehen konnte.
 Das erste Parlament bestand aus lauter Herren;
 ihre Unwissenheit aber machte es nothwendig, einige
 Geistliche, als die einzigen damahls lebenden Ge-
 lehrten, zuzuziehen, und diese gelehrte Bank schmolz
 nach der Zeit mit der Adlichen zusammen. Phi-
 lipp der Lange schloß M. 1320. die Bischöfe von dem
 neuen Gerichtshofe aus. Der Grand- Conseil war
 damahls über das Parlament erhoben, und bestand
 aus den grossen Herren und Pairs des Reichs. Zu
 der Zeit, da man die Tempelherren verurtheilte, wa-
 ren im Parlament Ritter und Gelehrte, doch mehr
 von den letztern; es befaßte sich aber mit diesem Ur-
 theil nicht. Zu Karls des VI. unruhigen Zeiten ver-
 ließ der Adel das Parlament, das einzig bey den
 Rechtsgelehrten blieb, und M. 1420. eine sehr wich-
 tige Verrichtung unternahm. Karl, der Delphin,
 wurde vor dem Parlament wegen des am Herzoge
 von Burgund begangenen Mords verklagt, verur-
 theilt und der Krone verlustig erkannt. Hingegen
 wurde der Herz. von Alencon M. 1458. in einem so-
 genannten Lit de Justice verurtheilt, wo das Par-
 lament bewohnte, und eben dieser Fürst wurde M.
 1472. nochmahls vom Parlament gerichtet; das von
 dieser Zeit an als der Gerichtshof der Pairs ange-
 sehen wurde. Der Verfasser geht hier zurück, und
 zeigt sein Mißfallen an dem Urtheile, das Karl V.
 durch die Pairs wider den schwarzen Prinzen ausspre-
 chen ließ, der doch von ihm selbst im Frieden bey
 Vertigny, für unabhängig war erkannt worden.
 Karl der VII. besetzte das Parlament mit 70 Glie-
 dern, die, wie es scheint, halb Layen, und halb
 Geistliche waren. Die ersten Vorstellungen that das
 Parlament über die Abschaffung der Pragmatischen
 Cam-

Sanction, die der König auf den Rath untreuer Diener ihm abdrang, ob es schon zeigte, daß in dreißig Jahren Rom durch allerley verkaufte geistliche Aemter 4645000. Thlr. aus dem Königreiche gezogen hatte. Von dieser Zeit an blieb das Parlament unverrückt der Schild wider Roms Eingriffe. Es wehrte sich unter Franz dem I. wider das schädliche Concordat, das der König mit einer unanständigen Härte erzwang: und der Verfasser äussert durch und durch die Gesinnung, der Papst seye ein bloßer Bischof zu Rom, der kein Recht über die Gallische Kirche habe. Dieser sonst so gerühmte König führte auch die Verkauflichkeit der Gerichtsstellen ein, und machte uns Geld zwanzig neue Parlaments-Räthe. Das mißvergnügte Parlament wagte es, den verhassten Kanzler vor sich zu fordern, hingegen begieng es den Fehler, ein ungerechtes Urtheil über den Connetable de Bourbon zu fällen. Wiederum gesteht der Verfasser, Franz der I. habe sein adeliches Wort gegen Karl den V. gebrochen, und überhaupt mißbilligt er den Gewissenszwang, und die Bestrafung der Protestanten: woden doch das Parisische Parlament A. 1550. und 1551. über das verfolgerische Parlament zu Aix zu richten hatte. Heinrich II. verhängte eine sehr harte Bestrafung des Parlaments von Bordeaux, und verkaufte siebenzig neue Stellen im Parlamente zu Paris, und verfolgte die Protestanten mit einem ungeziemenden Grimme. Der Prinz von Conde wurde unter dem folgenden Könige vor dem Grand-Conseil verurtheilt. Daß der Mord zu Bassy von des H. von Guise Leuten angesponnen worden, ist deutlich, da die Protestanten zum Gottesdienste versammelt waren, und Psalmen sangen, folglich nicht die Angreifer seyn konnten. Karl IX. ist der erste König, der im Parlamente für mehrjährig erkannt wurde; er wies aber bald das Parla-

Z 2

ment

ment zu seinen eigentlichen richterlichen Geschäften zurücke, und untersagte ihnen deutlich, sich in Staats-
sachen zu mischen. Der abscheuliche Kanzler de Vi-
sagne rieth wider die Protestanten den Gebrauch des
Gifts an, er war auch einer der Beförderer der
Mordnacht des Jahrs 1572. die viele Catholische da-
hin brachte, daß sie eine verfolgende Kirche verließen,
und zur Verfolgten übertraten. In der Versammlung
der Reichsstände unter Henrich III. hatte das Parla-
ment keinen Sitz, so wenig als in den vorhergehen-
den Versammlungen, und man sagt hier dem P. Da-
niel gerade zu ins Gesicht, er habe die Geschichte von
Frankreich über dem Bücherschreiben erst gelernt. Daß
der Prinz von Conde vergiftet worden, bezeugt Hein-
rich IV. in einem hier abgedruckten Briefe, und zu-
gleich, daß er selbst mit Giftmischern umgeben seye.
Bald hierauf klagte die Wittwe von Guise beym Par-
lament über die Ermordung ihres Herzogs, und die-
ser Gerichtshof nahm die Appellation der Fürstin wi-
der die vom Könige ernannte Commission an. Im
Jahre 1589. wurden 50 Parlaments-Räthe von den
Ligisten ins Gefängniß geschleppt, und A. 1591.
der Präsident Brisson, und andre Parlaments-Rä-
the ohne einige Form aufgehangen. Alle Parlamen-
te erklärten sich wider Heinrich IV. das einzige aus-
genommen, daß er bald zu Tours, bald zu Chartres
hielt; von der Geistlichkeit blieben ihm zwey Cardi-
näle und acht Bischöfe getreu. Achilles von Harlai
der eben auch getreue Präsident des Parlaments,
schlug vor, sich vom Pabste zu trennen, der Rath
war aber zu früh gegeben, und die Ausführung un-
möglich. A. 1593. rettete das Parlament die Mo-
narchie, indem es das Salische Gesetz für unverletz-
bar erklärte, und alle fremde Fürsten ausschloß.
Heinrich nahm nunmehr den Catholischen Glauben
an, aber seine erste Belohnung war die Bemühung
des

des Barriere, ihn zu ermorden; und in seiner ganzen Regierung suchten die Catholischen seinen Tod, da die Protestanten, die er doch verlassen hatte, und unbelohnt darben ließ, niemals weiter als zum Murren sich vergessen. Dieser 1te Band ist von 246 S.

Bald darauf folgte des Chatels Meuchelmord, worbey verschiedene Jesuiten mußten gestraft werden, und der ganze Orden vom Parlament verbannt, vom Könige aber, der nicht ohne Grund einen neuen Meuchelmord befürchtete, wieder zurück gerufen wurde. Man warnt hier den Leser wider des Abbe' de l'Ecluse ungetreue Ausgabe der Memoires de Sully, die A. 1740. gedruckt wurden, und worinn er vieles zum Vortheil der Jesuiten verfälscht hat. In der höchsten Noth, nach dem Verluste von Amiens, schlug doch das Parlament einige Steuern aus einzuregistriren, die der König foderte. Wider die Verfolger brachte de Thou sehr wohl das Beyspiel des Pabstes Johann des I. an, der Justin. den I. abrieth, die Arianer zu verfolgen. Dieser Nachgebenheit haben die nachwärtigen Pabste, und noch Clemens XIII. sich nicht schuldig gemacht. Ravail-
lac's Mordthat schreibt man hier bloß dem abergläubischen Eifer zu: das Parlament ließ sich gerne bewegen, die Königin zur Regentin zu erklären, die mit ihrem Hofe eine unanständige Frölichkeit bezeugte. Noch damahls drang du Perron wider die so natürliche Vorstellung des III. Standes zu, der zum Reichsgesetz machen wolte, keine geistliche Macht könne den König entsetzen; und der ungelehrte Adel ließ sich von einem Scheingrunde hinreißen. Der elende Hof verwehrt seinen treuen Unterthanen selber ein nöthiges Mittel, das Leben der Könige in Sicherheit zu setzen. Noch A. 1624. erklärte sich das Parlament wider die Chymie, und verwies einige

A 3

Scheider

Scheidekünstler aus dem Reiche. Gaston verklagte vor dem Parlament den Cardinal von Richelieu, der aber wohl zu verhindern wußte, daß dieser Gerichtshof sich der Klage nicht annahm; eben so wie die an eben das Parlament eingesandten Klagen der Königin Maria von Medicis ohne Eindruck blieben. Richelieu trieb die despotische Gewalt aufs äußerste, indem er es erzwang, daß die geistlichen und weltlichen Gerichtshöfe Gastons Ehe für nichtig erklärten, an welcher nichts auszusetzen war, und hingegen widersezte sich eben das Parlament der Errichtung der französischen Academie. Richelieu war in den Cammersachen unerfahren, er verkaufte wieder zwanzig Stellen im Parlamente, und die für heilig gehaltenen Rentes sur l'Hotel de Ville wurden um drey Viertel des Zurückgebliebenen verkürzt, das Parlament widersezte sich, und der Hof verbannte und entsezte einen guten Theil desselben, Bald aber nach dem Tode Ludwigs XIII. zeigte das Parlament seine Gewalt, indem es desselben letzten Willen vernichtete, und sich selbst in seinen Aemtern erhielt, die es mit des Königs Absterben hätte verlieren sollen, bis der neue König es bestätigt hätte. Der Mangel am Gelde, neue Aemter die man feil bot, und einige Mißbräuche der despotischen Gewalt erweckten einen bürgerlichen Krieg: das Parlament war das Haupt der dem Hof entgegen gesetzten Partey; es sah die Mutter des grossen Conde ihm nachtreten, und Hülfe bey ihm suchen, es erklärte auch den ersten Minister in die Acht. Aber schon A. 1655. begegnete ihm der junge König sehr hart, er verbot ihm sich zu versammeln, und von der Zeit an unterstund es sich unter seiner langen Regierung nicht, eine Vorstellung zu thun. Aber nach Ludwigs XIV. Tode vernichtete es wiederum seinen letzten Willen, erklärte den Herzog von Orleans für den einzigen Regenten des Königs.

nigreichs, und nahm bald darauf den unächten Söhnen des Königs alles Recht zur Krone weg. Der Regent hieß den Kanzler Monseigneur, und vergnügte sich mit dem Monsieur, daß ihm das Parlament gab. Das Parlament widersezte sich den Neuerungen des Law (nicht Lass), und wurde deswegen nach Pontoise verwiesen. In der obersten Gerichtskammer der Nation setzten sich die Mousquetairs auf die Lilien, und verdamnten eine Kaze zum Tode: das Parlament kam wieder zu der niederträchtigen Verrichtung zurück, die Bulle Unigenitus als ein Gesetz anzunehmen. Über den K. von Fleuri äussert sich unser Verfasser, er habe allzusehr geglaubt, man müsse dem Pabst gehorchen, und über Ludwig XV. er habe kein Mittel gewußt, den Widerstand zu überwinden, als zu ächten und zu verweisen, doch behaupteten zweymahl die Advocaten wider den Kardinal, und die Kirche ihre Freyheit: das Parlament schlug ab Recht zu sprechen, ein eigener Gerichtshof, den man aufrichtete, fand keine Advocaten, und keine Partheyen, auch die Criminalkammer legte ihre Bedienung nieder, und man mußte das Parlament zurück rufen. Um diese Zeiten entstand der neue Begriff, daß alle Parlamente zusammen einen Körper der Rechtsgelehrten (ein türkisches Ulema) ausmachten. Ein Begriff, der dem Hofe höchst zuwider war. -- Des Parlament fiel nochmahls in Ungnade, legte sein Amt nieder, und Damiens suchte es fanatisch zu rächen, indem er den König mit einer Wunde erschrecken, obwohl nicht tödten wolte, Man rief die verschiedenen Kammern des Parlaments wieder zu ihrem Beruf, und dieser Band endiget mit der Verweisung der Jesuiten, die so leicht vor sich gegangen ist, daß man, nach dem Verfasser deutlich daraus sieht, wie leicht es wäre, die Eingriffe der Pabste zu zernichten. Ist von 245. Seiten.

Leipzig.

Leipzig.

Für den Wienerischen Buchhändler Krausen ist M. 1769. in Octav auf 144. S. hier abgedruckt: *Henrici Joh. Nepomuceni Cranz classis cruciformium emendata, in necessarium rei herbariæ supplementum*. Dieses Werk ist ganz von dem Fasciculo I. verschieden, in welchem eben die Classe vorkommt, und die nehmlichen Kupfer angehängt sind. Aber das neue Werk ist ein Pinax aller dem Hrn. Verfasser bekannten Gattungen, mit einigen Zunahmen ohne Beschreibungen, und ohne eigentliche Rücksicht auf Oesterreich, die Geschlechter sind auch genau bestimmt, und in vielem geändert. Hr. C. macht drey untere Ordnungen dieser natürlichen Classe, und unterscheidet die mit dickern und kürzeren Schoten versehene Gewächse von den langschotigten, hin und wieder findet man doch einige Anmerkungen. Hr. C. beklagt oft, daß Linne' sich durch keine Zeugnisse anderer Kenner von seinen Meinungen abbringen lasse: hier findet man diese Klage bey einem *Lepidio* aus den Alpen: man muß sich aber hierbey erinnern, daß der Hr. Verf. die neue Auflage des Hallerischen Werkes nicht gesehen hat. Das *Lepidium* (Pfefferkraut) aus *Bonaria* wird hier beschrieben. Unter dem Geschlechte *Clypeola* findet man die vormahlige *Bohadschia*, und auch das Brillenkraut. Das *Alysson capite rotundo*, ist hier eine *Cochlearia*, so ist's das *Rapistrum arvense foliis auriculatis acutis*. Beym *Myagro* steht der *Coronopus* und die *Bunias*; beym *Rapistrum* aber der *Hederich*, die *Cakile*, und das neue *Myagrum*; hingegen unterm *Kettig* der *Kohl*, die *Rübe*, und die *Raucke*. Das Hallerische *Sisymbrium* ist eine *Arabis*, und die *Dentaria*, eine *Cardamine*. Die Vorrede ist beträchtlich, und wider den von Linne', und die Hrn. *Abanson* und *Gieseke* gerichtet. Am Ende stehn die Drüsen der Senfclassen, die Herr C. M. 1767. genauer untersucht hat.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

20. Stück.

Den 15. Februar 1770.

Göttingen.

Den 28ten October vorigen Jahrs vertheidigte unter des Herrn Dr. Zacharia Vorſitz, Hr. Carl Ludwig Friedr. Trendelenburg, aus Streliß, eine von ihm ſelbſt verfertigte Streitschrift, de quaestione: num decalogus sit omnium legum moralium corpus? 7. B. Herr Tr. giebt zu, daß in den zehen Geboten moralische Geſetze enthalten, ja, daß alle, ſelbſt das dritte vom Sabbath, einen moralischen Inhalt und Umfang haben können, er mißbilligt auch nicht, daß ſie unter uns vor einen Auszug der Moral, um dem Gedächtniß zu helfen, gebraucht, und daher durch nöthige Zuſätze in dem catechetiſchen Unterricht ſo erkläret werden, daß die Pflichten der Chriſten vollſtändig vorgetragen werden können, er leugnet aber, daß ſie, ſo bald ſie als ein Theil des moſaiſchen Geſetzes angeſehen werden, nach der Abſicht des Geſetzgebers bloß moralisch, mithin auch allgemein, noch mehr, daß ſie eine voll-
U ständige





cha. Geichte Anmerkungen über die Organischen Körper. Mariette über die zur Baukunst gehörigen Sammlungen des Piranesi. Winkelmann über die Nachahmung der griechischen Mahler und Bildhauer. Eine Vertheidigung der vollkommenen Helden des Oßians, und Anmerkungen über die Unvollkommenheit der griechischen Helden. Jene sind nicht über die Kräfte des Menschen, da ein Aristides, ein Epaminondas gelebt hat. Eine ausführliche Abhandlung über den Xenophon, dessen Cyropaedie mit Recht wegen der Mängel im Costume getadelt wird. Moses Mendelssohn, von den Empfindungen, die aus dem Traurigen und aus dem Fröhlichen vermischt sind. Eine lesenswürdige Abhandlung von der Spanischen Schaubühne mit zwey Proben von Trauerspielen, davon das eine den D. Pedro (den grausamen) und dessen rittermäßige Großmuth, und das andere einen übermächtigen grossen und dessen Fall zum Vorwurfe hat. Ueber die Lehrgedichte. Der Verfasser kennt die Deutschen nicht genug, die in diesen Gedichten reich sind. Vom Reime. Der Verfasser wünschte ihn zu entbehren, setzt aber mit Unrecht den Hrn. v. Haller zu oberst unter die Dichter, die ihn wirklich entbehrt haben. Etwas aus des Hrn. Leibarztes Zimmermanns Schrift von der Erfahrung in der Arzneywissenschaft.

Des Hrn. Hugh Kelly falsche Bedenklichkeit haben wir in der Urkunde nicht gesehn, wohl aber die Uebersetzung, die unter dem Titel, la fausse delicatessie A. 1768. bey der Wittwe Duchesne herausgekommen ist. Der Englische Verfasser hält das Zurückhalten eines Frauenzimmers, das einem ihm angenehmen Freyer das Ja schwer macht, für falsch: eigentlich ist es übertrieben, und der Uebersetzer hält es sogar für wahr, wohin wir der Miss Marchmont Bedenk-

Bedenklichkeit rechnen. Dieses Englische Lustspiel hat drey Knoten, wovon der eine ganz unabhängig ist, eine Verwicklung die in Engelland gemein scheint, von den Franzosen aber nicht gut geheissen wird. Aber die Sittenlehre und den Dialogue haben wir mit Vergnügen gelesen, und man findet hier keine unbedeutende characterlose Person, wie in den meisten Französischen Lustspielen, zumahl auch in den Molierischen: sie sind alle characteristisch, und durchgehends edel und gut. Macht 100 S. in Octav aus.

Herr J. Baptista Michael Bucquet hat in seiner Probschrift vom 25ten Jenner 1769. bewiesen, Ergo digestio alimentorum vera digestio Chymica. Herr B. hat mit der Galle Versuche angestellet, die ihre seiffenartige Eigenschaft zu bestätigen scheinen. Mit der Vitriolsäure macht sie ein wahres Glaubersalz aus, und ein feuerfestes erhält man durchs Verkalken und Auslaugen, das an der Luft wie Sode aufblühet. Vermittelt der Seiffe werden auch zerstoffene, in einer gelinden Wärme aufbehaltene, und wirklich wie verdaute Speisen, dahin gebracht, daß man einen wahren süßen Milchsaft daraus erhält.

Jverdun.

Im Jahre 1768. ist hier in zwey Duodez Bänden abgedruckt: Traite complet sur la maniere de planter, & de cultiver la vigne, extrait de Miller, augmenté par un membre de la Societé Oeconomique de Berne &c. Dieses Werk verdient wegen der vielen ihm ganz eigenen Nachrichten, von dem Bau des Weinstockes und den Handgriffen guten Wein zu machen, allerdings aus einem grossen Folianten herausgezogen zu werden, wo nicht ein jeder sich es zu Nutz machen könnte. Wir wollen nur

das wesentlichste daraus anziehen. Von den Handgriffen des Weinbaues um Florenz und zumahl zu Chianti. Man sprengt einen Graben mit Pulver in den Felsen selbst, und mit den Steinstückchen macht man eine trockne Mauer an der untern Grenze des Grabens, die die Erde aufhält, und fährt fort den ganzen Felsen so zu bearbeiten. In den Felsen pflanzt man die Weinstöcke vermittelst eines eisernen Hebels, womit man ein vierthals Schuh tiefes Loch macht. Alle Weinstöcke werden mit den besten Gattungen eingespöpft. Es ist unumgänglich erfordert, einem Stocke nicht mehr als zwey bis drey Augen zu lassen. Man hält die Wärme, die der gährende Wein einer Kammer mittheilt, für sehr gesund. Ein Engelländer hat die Florentiner gelehrt, einen grobrothen Wein Labrusco mit dem Moste feinerer Gattungen zu mischen, wodurch der Wein mehr Leib und mehr Farbe erhält, und den Engelländern angenehmer ist. 2. Von dem Champagner Wein. Wir wollen hier kurz seyn, weil wir Bidet's Werk umständlich angezeigt haben. Man hat versucht, rothe Champagner Weine zu machen, sie kommen aber den Burgundischen nicht bey. 3. Hr. Arnoux von dem Burgunder Wein. Dieser Aufsatz ist sehr wohl gerathen. Beaune ist der Mittelpunkt des wahren Burgunder Weins. Man hat daselbst die vortreflichste Ordnungen, zu verhindern, daß ein fremder Kaufmann von denen, die in Beaune den Einkauf übernehmen, nicht betrogen werden möge. Veloret und Pomard, die unweit entlegene Dörfer sind, liefern den besten Wein, und dann Beaune selbst: aber alle diese Weine halten sich nicht: hingegen erhalten die Weine von Nuits erst im fünften Jahre ihre Vollkommenheit. 4. Von den Provence Weinen. Dieser Aufsatz ist sehr schlecht. Man erwartet in dieser Provinz den besten Wein an den ältesten

testen Stöcken. Sollte die Amphora viereckt gewesen seyn? es ist unmöglich, dann sie wurde vom Töpfer gedrehet. 5. Von den Orleans Weinen. Man muß die Stöcke nicht näher als 27 Zolle von einander pflanzen. Man begießt hier, zumahl in der Hitze, die neuen Weinberge, und hält hingegen alle Bäume für schädlich, die man in denselben hält; die Trauben müssen niemahls völlig reif in die Kelter kommen. Dieser erste Band ist von 261 Seiten.

Im zweyten Bande fährt die Beschreibung des Weinbaues zu Orleans fort. Der Verfasser spricht seinen Weinen das Wort, da zumahl dieselben mit den Burgunder Weinen häufig vermischt werden, und denselben die nöthige Stärke und Dauerhaftigkeit geben müssen: selbst ihren rauhen Geschmack hält er für eine Tugend: da hingegen die Burgunderweine sich nicht halten, und ohne die Orleansweine kaum das Jahr überstehen könnten. Aus rothem Aubernat und dem siedenden Theil weissen Weines eben des Rahmens wird ein Wein, der dem Burgunder nicht weicht. Doch gesteht Hr. A. man befließige sich nicht recht, den Bau der Weinberge und die Verfertigung des Weins vollkommen zu machen: er will zumahl eine gewisse Traube, formente noir, ausgerottet wissen. Der rauche Geschmack entsteht, wenn man den neuen Wein zu lang in der Wanne läßt. Hr. A. rath sehr an, die Beeren zu pflücken, da die Stiele der Traube dem Weine einen rauhen Geschmack mittheilen. Man muß die Fässer voll neuen Weines erhalten, wann er nicht verderben soll. Wir übergehn die Englischen Weinberge: vom wirklichen Weine ist nichts zu sprechen, und auch die Trauben werden kümmerlich an holen und eingekochten Mauren reif. Zuletzt folget der Weinbau in dem Französischen Gebiete der Republik Bern,

wo

wo freylich die besten Trauben von der Welt, und sehr starke Weine wachsen. Man kennt hier keine Weinkünste, und würde einen Wein verabscheuen, wo man dergleichen gebraucht hätte. Der Verfasser muntert seine Landsleute auf, sich auf alle Mittel zu legen, dem Weine alle mögliche Vollkommenheit zu geben: durch die genaue Befolgung nützlicher Handgriffe hat der Champagner Wein, der minder als der Burgunder galt, einen vierfach grösseren Preis erworben. Man erfordert zu gutem Weine eine abhängende Lage. Hierwider fehlt man sehr oft. Man bauet in die Seen hinein wahre Terrassen, die mit Weinstöcken bepflanzt, einen häufigen Wein tragen, und die Kosten ersetzen. Man rühmt hier für den weissen Wein zwey Arten weisse Trauben, die Alloi heissen, und zumahl eingespripfte: und zu rothem Weine die Servagnier Trauben. Die Burgundischen Weinstöcke wollen nicht anschlagen. Man wünschte hier, daß ein jeder Weinberg auch eine gewisse Anzahl Muscateller Stöcke hätte. Den Dung will man sparsam, und nur bey den neuen Stöcken angebracht haben. Die schädlichen Ungeziefer werden genau beschrieben. Man läßt hier oft die Trauben zu reif werden. Man hat doch gelernt, den Most nicht lang auf den Trebern liegen zu lassen. Man rath den ersten Wein von den folgenden zu unterscheiden, und in besondern Fässern aufzubehalten. Wann man den Wein im Anfang des Januarii abzieht, und mit Haubläse läutert, hernach aber vor der zweyten Gährung in Flaschen faßt, so brauset und schäumt der Reifwein eben wie der Champagner. Der rothe Wein kan nicht durch allgemeine Vorschriften gelesen werden, wann er gut werden soll; er kan nicht die allergeringste Fäulung vertragen.

Wir übergehn die Weinkünste. Dieser Band ist von 281. Seiten.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

21. Stück.

Den 17. Februar 1770.

Göttingen.

Ihro Majestät haben den bisherigen Hofräthen, Herren Böhmer und Pütter, das Prädicat, von Geheimter-Justizrath: und den Professoren, Herren Gustav Bernhard Bemann, von Selchow, Otto David Bemann, Gatterer und Heyne, das Prädicat als Hofrath, allergnädigst beygelegt.

Lausanne.

Die Aufschrift ist falsch, unter welcher A. 1769. man abgedruckt hat: Mr. de Voltaire peint par lui meme, groß Duodez von 291 Seiten. Ein Mann, der eben den Ruhm des Dichters nicht sucht, hat aus seinen eigenen Werken und zumahl aus seinen Briefen, Paar und Paar, solche Aeusserungen zusammen abdrucken lassen, die einander überhaupt geradezu widersprechen; nur was die Religion angeht, hat er gänzlich weggelassen. Er hat

✱

sich

dann erscheint ein schmeichelhafter Brief an den Hrn. de Maupertuis, worin er ihn um eine Beyhülfe dazu erbittet, und nach diesem Briefe folgen die harten Satyren wider diesen Präsidenten. Eben so findet man hier die Kritik des Fontenelle, den Widerruf, und die Bestätigung, alles vom Voltaire. Gegen den M. des Fontaines entstand sein Haß über einige geringe, und noch dazu von ihm selbst abgefoderte Kritiken: und denn folget ein Brief, worin B. den Hrn. von S. Hyacinthe ersucht, etwas abzuleugnen, das des Fontaines geschrieben hatte; vermuthlich weigerte S. H. sich, und darauf erfolget von Seiten des B. die abscheulichste Reihe von Schimpfwörtern. Das Lob und der härteste Tadel der Maffejischen Merope stehn eben so neben einander. Er, der Verfasser unendlicher Satyren, brauchte M. 1752. den weltlichen Arm, eine vermeinte Satyre wider ihn in einem Hause zu suchen, wo man sie nicht fand. Um sich den Weg in die Academie françoise zu öffnen, schrieb er einen ganz catholischen Brief an den P. de la Tour, einen Jesuiten. Er zog bald hernach selbst, wie man hier vermuthet, seinen Dreste, der ähnlichen Tragödie des Crebillon vor, und gab sich selbst die verdientesten Lobsprüche. Hier kömmt seine bittere Klage über den Verhaft zu Frankfurt, den er sich durch die Brechung seines gegebenen Wortes zugezogen hatte. Und dann kömmt der Krieg mit dem Buchhändler Grassat, den er in der That bis ins größte Unglück verfolgt hat. Des Hrn. von Haller Antwort erscheint hier verstümmelt. Die Worte, j'ai vu u. s. f. S. 137. heissen in einer echten Abschrift, j'ai vu M. Lereche (jetzigen ersten Prediger zu Lausanne) chez un exilé que j'ai visité quelques fois depuis sa disgrâce. Und donnerois de la tranquillité sollte seyn, douerois de la tranquillité. Hierauf kömmt seine wankende Ableugnung der Pu-

K 2

celle,

celle, die er selbst in einem Briefe an eine Dame abschickt. Eben so leugnete er die *somme qui a raison* ab. Mit den Journalisten von Trevoux warf er sich über seinen Panegyrique des Königs ab, den sie nicht gerühmt hatten, und mit dem Abbé Gujon über dessen oracle de nouveaux Philosophes. Eine Satyre über den Bischof le Franc ist voll platter Spielwerke. Wiederum das Lob des la Motte entgegen gesetzt dem härtesten Urtheile über eben denselben. Eine Erklärung, daß B. niemahls eine satyrische Schrift herausgegeben habe. Eine Ableugnung des nachwärts von ihm selbst herausgegebenen Essai sur l'histoire universelle. Eine Klage über den Priester von Moens, der des von Voltaire Vasallen (fünf Bauern von Fernex) wegen seiner Kirchenrechte angrif. Eine Erzählung, nach welcher der König den Frieden mit dem Dichter gesucht hat. Endlich der Krieg mit J. J. Rousseau, der über den Schauspielen zu Fernex entstanden ist.

Berlin.

Hande und Spener haben A. 1769. abgedruckt: Histoire (oder vielmehr Memoires) de l'academie royale des sciences & des belles-lettres. Tome XXII. Année 1762. Zur physischen Classe. I. Hr. Glebitsch von einigen Fröschen, die sich in einer grossen Kälte, und unter dem gefrorenen Wasser lebend erhalten, und an der Wärme im Winter ermuntern, auch wohl begatten, doch aber fast allemahl das zur Unzeit in eine unnatürliche Munterkeit gebrachte Leben bald wieder verlohren haben. Es ist bey dem Begatten doch wunderbar, daß es oft mißlingt, und das Männchen nicht in eine Stellung kömmt, die zur Befruchtung dienen könne: und daß Hr. G. niemahls den Ausguß weder der Eyer noch des befruchtenden Saftes

Castes gesehen hat. Die schlummernden Frösche sitzen im Wasser wie Steine: wann sie sich aber ermuntert haben, so können sie nicht lang unter dem Wasser dauern. Hr. G. der die Winterquartiere der Schwalben nicht glaubt, hat doch eine Schwalbe gesehen, die halb gefroren aus einem Bache zu ihm gebracht worden ist, und sich erhohlet hat. 2. Des Hrn. Lambert's sehr genaue Versuche und Berechnungen über die Stärke der Sohlen und das Gewicht des Salzes. Ueberhaupt verhält sich das Gewicht des Salzes zum Gewichte des Wassers, wie 1316 zu 1128, und der Salpeter wiegt nur 1305. 3. Herr Begelin von den farblosen gläsernen Dreyecken, die aus drey Dreyecken bestehen, deren zwey äussere gegen die nehmliche Seite gekehrte Seiten von Kronsglas, und die mittlere, deren Richtung gerade entgegen gesetzt ist, von Kieselglas (flintglas) verfertigt sind. Man presst diese Dreyecke zusammen, und die Strahlen mögen auffallen, wo sie wollen, so zeigt sich keine Farbe. 4. Des Herrn Sulzers Muthmassungen über den ursprünglichen Bau der Erde. Aus gewissen Thälern und daraus herfliessenden Bächen muthmasset der gelehrte Mann, die Welt seye anfänglich ganz unterm Wasser gestanden, nur die höchsten Gebürge ausgenommen: folglich seyen zwischen den höchsten Spitzen Thäler geblieben, die bey der Abnahme des allgemeinen Oceans Seen vorgestellt haben, die noch nicht offen gewesen seyen. Erdbeben aber haben irgendwo den Damm zernichtet, der diese Seen verschlossen hielt. Folglich seye das Wasser durchgedrungen, und habe Flüsse ausgemacht, deren erster Anfang eine Ueberschwemmung verursacht habe, die in jedem Lande für eine allgemeine Ueberschwemmung angesehen worden seye. 5. Herrn Castiglioni's gesammlete Nachrichten von einigen weissen Mähren. Sie sind wachsfärbicht gewesen, haben rothe Augensterne

sterne gehabt, das Taglicht nicht recht vertragen können, und sind von andern schwarzen Mohren worden. Hr. E. zweifelt, daß es ganze Nationen von weissen Mohren gebe. 6. Ebenderselbe von der sonderbaren Gestalt des Eises, das aus abgezogenem Wasser entstanden war, und dessen äusserer Umfang in Fäden von Luft bestund, die aus einem dichtern Kerne herausstraten, und mit Luftkugeln durchmischt waren. Das gemeine Wasser zeigt kein solches Eis.

Zur mathematischen Classe, wo wir die Auszüge übergehn müssen. 1. Hr. Euler, der ältere, von den Schwierigkeiten in der Verfertigung der Objectivgläser. 2. Ueber die Sehröhre mit zurückgebrochnen Strahlen, und den Mitteln, diese Röhre vollkommener zu machen. 3. Und über eine andere Weise, sie zu verfertigen. 4. Ueber die Verwirrung, die bey diesen Werkzeugen aus der verschiedenen Brechbarkeit der Strahlen entsteht. 5. Ueber Hr. Dollond's neue Sehröhre, und die Grundgesetze ihres Baues. 6. Ueber die aus zwey einfachen Gläsern zusammengesetzten Objectivgläser. 7. Hr. Begelin auch über die Abweichung der gebrochnen Strahlen, und über die mehrere Vollkommenheit der Sehröhre. Dann 8. Hr. Euler von der Wirkung des Reibens im luftleeren Raume. 9. 10. Ueber das Strahlenbrechen in flüssigen Körpern. 11. Versuche über die Grösse dieses Brechens. 12. Ueber eben dieses Brechen in gewissen Feuchtigkeiten. Ueber den Einfluß der Wärme auf eben dieses Brechen.

Zur sogenannten speculativischen Classe. 1. Hr. Begelin über die Ewigkeit der Welt. Er erklärt sich dahin, da eigentlich die Zeit erst mit der Welt angefangen habe, so seye dieselbe vor 6000 Jahren eben sowohl im Anfange geschaffen worden, als vor zehn Millionen Jahre. Ewig kan man sie nicht heissen, weil sie zufällig ist; ein Begriff, der mit dem Begriffe

fe

fe des Ewigen streitet. 2. Hr. von Beausobre über die Träume, und 3. Hr. Lambert über die Integral-Rechnung.

Zu den sogenannten schönen Wissenschaften. 1. Der Herr von Francheville macht wahrscheinlich, Kloviz I. seye nicht ein im Ehebruche erzeugter Sohn der Königin Basine von Thüringen, sondern ein Sohn der Tochter des Königes Basin gewesen. Es wäre wahrscheinlich. Aber wie will man mit Muthmassungen und spätern Schriftstellern den Gregorius von Tours widerlegen, der gewiß keine Absichten hatte, den damahligen Königen der Franken eine unechte Herkunft anzudichten. 2. Das Leben des Hrn. Major Humbert's. 3. Und das Leben eines andern Ingenieurs, Hrn. Jacobi, der vor Olmütz geblieben ist. Dieser Band ist von 530 S. und 10 Kupferblättern.

Paris.

Dhoury und Musier haben M. 1769. in Duodez abgedruckt: Vie de Louis IX. Dauphin de France depuis 1729. j'usqu'a 1767. par M l'Abbé de Villiers. Dieses Buch ist, wie man sonst von den deutschen Büchern redet, aus den Zeitungen und andern gemeinen Quellen geschöpft. Alle nichts bedeutende Befehle des Königes an den Erzbischof; desselben Mandemens über Geburten und Schlachten, die kleinen Feyerlichkeiten der Taufen und Vermählungen sind hier geduldig abgedruckt, und sogar kleine Gedichte eingerückt. Eines von la Motte hat einen Gedanken mit einem deutschen Dichter gemein. La M. sagt:

Le peuple en ses cris d'Allegresse
Est le Pindare des bons Rois.

Und der Deutsche:

Ze

176 Gött. Anz. 21. St. den 17. Febr. 1770.

Je rührender als selbst der Musen-Santen
Ist der verborgne Dank, der aus den Herzen
quillet.

Einige sonderbare Veränderungen der Sprache hat der Verf. sich erlaubt: er sagt, Vicair, Fidel, Secretairs, Models, und verschweigt das e. Er hütet sich auch sehr zu sagen, worum der Oberhofmeister Duc de Chatillon A. 1744. auf seine Güter gewiesen worden seye. Allerdings hat übrigens dieser Fürst doch zu Fontenoi fechten wollen, und hat zurück gehalten werden müssen. Sein gutes Herz beweisen die Thränen, die ihm das Andenken seiner ersten Gemahlin auspressete, und die die zweyte sehr tugendhaft aufnahm; auch bey dem Unglücke, das er hatte, auf der Jagd den von Chamsford zu erschieszen, zeigte er seine Menschenliebe. Er war bekanntlich fromm; aber seine Religion kannte keine Christen ausser seiner Secte, und die Worte S. 274 liessen wenig Duldung von ihm hoffen, wenn er geherrscht hätte. Er ließ sich so weit herunter, Pathe zu Glocken zu seyn. Man sieht hier sonst, zumahl aus den Schriften des Sohnes seines Oberhofmeisters, dieser Dauphin seye arbeitsam gewesen, und habe die Geschichte, das Secweisen, und andre Wissenschaften aus dem Grunde gekennet. In seiner langen Krankheit und bey seinem Tode zeigte er die Früchte der Religion, und sein Zutrauen auf Indulgenzen und andre äußerlich tröstende Feyerlichkeiten wird der Richter der Welt ihm nicht anrechnen, da es eine Folge seiner Erziehung und des Gehorsams war, den seine Kirche von den Gläubigen verlangt. Eher hätte man ihn sonst Louis le Religieux nennen können.
Diese Geschichte ist 400 S. stark.

Hierbey wird, Zugabe 7. Stück, ausgegeben.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

22. Stück.

Den 19. Februar 1770.

Berlin.

Von den Recherches philosophiques sur les Americains, haben wir die deutsche Auflage vor uns, die zu Berlin A. 1769. mit dem Titel: Philosophische Untersuchungen über die Amerikaner, herausgekommen ist. Wir kennen den Verf. nicht, es scheint ein Philosoph zu seyn, der mit vieler Entschlossenheit urtheilt, bejahet, und verwirft, und seine Gegner mit den gemeinsten Schimpfwörtern verächtlich zu machen kein Bedenken trägt. Sein Hauptsatz ist, America seye neuer bewohnt, und habe später aus den Zerstörungen und Ueberschwemmungen sich erholt, die beyde Halbkugeln auszustehn gehabt haben. Auch seyen, die Schlangen und Ungeziefer ausgenommen, alle Thiere hier kleiner, wozu dann die mehrere Feuchtigkeit vieles bestrage. Die Erde seye sechs Zoll tief noch vor hundert Jahren in Brasilien sehr kalt gefunden worden, und (zu Quito) seye die Hitze sehr mäßig. Ein Prediger, Peter Boil,
N der

der nehmliche, der den Colon in den Bann gethan hat, habe eigentlich zuerst die geile Seuche nach Europa gebracht. Die Amerikaner seyen schwach, und fühlen wenig Trieb zur Liebe, so wie sie auch ohne Haare seyen; die Männer haben in sehr vielen Gegenden Milch in den Brüsten; sie seyen den kleinern Mastdarm = Würmern sehr unterworfen, und ihre Galle folglich unwirksam. Weder Peru noch Mexico müssen sehr volkreich gewesen seyn, da sie von einer so geringen Anzahl Spanier sich haben bezwingen lassen. Engelland ziehe alles Geld aus Portugall an sich. Kolbe habe keine Hottentotten gesehen, (er, der Stadtschreiber mitten unter ihnen war) und nur in den Schenken gelebt. Es sey ungewiß, ob die Nordamerikaner aus der Tartarey gekommen seyen. Die schwarze Farbe der Mohren entstehe bloß von der Hitze, und die Schwärze herrsche in allen ihren Säften. Die geile Seuche habe A. 1700. den ganzen Erdball umreiset gehabt, die Oesterreichische Lande ausgenommen, wie hier ausdrücklich gesagt wird. Alle Jahre friere unterm 68 Grade auch der abgezogene Weingeist, dennoch leben die Menschen bis unter den achtzigsten Grad. Man könne weder dem Prof. Pontoppidan, noch dem Consul Andersonn Glauben zustellen, den unser Verf. gleich neben den ordentlichen Roman des Mesanges setzt. Der guten Mährischen Brüder Bemühungen in Grönland werden, wie von einem Philosophen zu vermuthen war, lächerlich gemacht, da doch auch die durch sie bewirkte äußerliche Verbesserung der Gemüther einen Dank von allen Menschenfreunden verdiente. Endlich bemühet sich der Verf. die Patagonen klein zu machen, und spart hierzu die verächtlichsten Ausdrücke nicht, wann er vom Hrn. Maty, dem Commodore Byron, und andern Reisenden spricht, die diese Riesen gesehen haben. Wir können indessen aus dem Zeugnisse
des

des vor kurzer Zeit aus der Südsee zurückgekommenen Capt. Wallace versichern, daß allerdings die östlichen Patagonier zwar nicht Riesen, dennoch aber durchgehends über sechs englische Schuh lang, und bis auf sieben Zoll darüber hoch sind, folglich auch im Durchschnitte die Länge der Engelländer fast um einen Schuh übertreffen, welches genugsam ist, wider den Verf. zu bezeigen, daß in Amerika, und auch in den kältern Theilen desselben, die Menschen nicht kürzer sind, als in der alten Welt; so wie die Moosedeer (Elende) und Ochsen im geringsten nichts der alten Welt nachgeben. Es wäre auch leicht wider alle Bejahungen des Verf. zu zeigen, daß sie durch und durch allgemeine Schlüsse aus besondern Fällen sind, und Amerika weder kalt noch feucht, noch mehr zerstört ist, als die alte Welt, obwohl einige erhabene Gegenden kalt, und einige niedrige feucht sind. Peru ist ohne Regen, und die Hitze schon in Savannah ungemein groß. Daß es andere Thiere hat, wie es in den Pflanzen verschieden ist, hängt völlig zusammen; dann der Schöpfer hat keine Thiere in solche Gegenden versetzt, wo sie nicht leben können. Dieser Band ist von 18 Bogen in groß Octav.

Der zweyte Band ist von 316 Seiten. Er besteht aus sehr verschiedenen Materien. Der erste Abschnitt ist von den blaffen Mohren, oder sogenannten Negres blancs. Ein Fremder hat dem Verf. versichert, nicht nur seyen die Augen dieser Leute schwach, sondern sie unterscheiden auch die Farben nicht recht, leben eine sehr kurze Zeit, und haben fast keine Begriffe. Auch behauptet unser Verf., diese mangelhaften Menschen machen nirgends eine Völkerschaft aus. Aber ganz unrecht vermengt er sie mit den Cretins, die zwar im Wallis am häufigsten, doch

auch in ganz Helvetien, auch zumahl um Bern nicht selten sind, grosse Kröpfe haben, trüg und unbrauchbar, aber sonst in nichts von den andern Einwohnern unterschieden sind. Der Drang Utang ist augenscheinlich ein Affe: unser Verf. giebt ihm eben die Länge, die dem Menschen eigen ist: er beobachtet gar wohl, und der Hr. von B. hätte es auch merken sollen, daß dieser und andere Affen durch die Weibspersonen in Begierden entzündet werden, die nach dem B. beweisen sollen, daß sie Menschen seyen; und nicht unrecht sieht unser Verf. den Drang Utang als den Ring an, der den Menschen mit dem Affen verbindet. Er widerlegt, und nicht ohne Grund, des Hrn. von Linne' neue Nachtmenschen. Nicht so vielen Beyfall können wir demjenigen geben, was unser Ungenannter von den vielen Hermaphroditen in den warmen Ländern sagt, und auch dieses ist unrichtig, daß die meisten unter diesen Unglücklichen Weiber seyen. Wir halten sie auch mit dem Beyfall der Exempel in verschiedenen Thieren mehrentheils für Männer, deren Harnröhre zu früh sich öfnet. Von der Beschneidung und dem Ringeln: von jener giebt unser Verf. den wahren, und tief in die Sittenlehre eines Volks eindringenden Nutzen nicht an. Wo nimmt er den Beweisßthum her, die heutigen Hottentotten haben alle ihre zwey Geilen? Daß hiernächst die Amerikaner so dumm seyn, wie der Verf. mit Verwerfung aller Schriftsteller behaupten will, können wir weder mit den grossen Werken der Inca, noch mit dem ausserordentlichen Gedächtnisse, und der Beredsamkeit der Nordamerikanischen Redner reimen: und hier und überall vergißt unser Verf., wie wenig Vorzug vor den Amerikanern so viele Völker der alten Welt haben. Freylich hatten die Peruvianer keine Dächer, weil es niemahls regnete; aber sie wohnten in steinernen Häusern, und drey Viertel der

der alten Welt in Hütten. Lächerlich ist, wann unser Verf. den Amerikanern übel nimmt, daß sie keine grossen Gelehrten hervorgebracht haben, da in der alten Welt so ein unbeträchtlicher Theil der Völker Verfasser und Schriftsteller liefert. Die Mexicanischen Kalender, und die Peruvianischen Landstrassen und Brücken übertreffen alles, was die meisten Völker der alten Halbkugel gethan haben. Sie waren um desto rühmlicher, weil sie kein Eisen hatten. Lapis obsidianus wird hier ganz unrecht Belagerungsstein genannt. Und wie dreiste wird Moses eines Fehlers beschuldigt, wann er vom Joseph sagt, man habe seine Leiche nur 40 Tage im Salze (Natrum) gelassen, da Herodotus 70 Tage für diese Zeit an giebt? Wie leicht kan Herodotus geirrt, oder diese nichtsbedeutende Balsamierzeit sich verändert haben? Wir übergehn die vergifteten Pfeile und Gewächse, woben unser Verf. die Quelle nicht nennt, aus welcher er die fünf Blumblätter der Thora gelernt hat. Wo findet er, daß das Viperngift sauer seye? Bey der Religion macht sich der Verf. ein Vergnügen, die Gründe, die Josephus wider das den Juden ange dachtete Menschenfressen anbringt, schwach zu finden. Er entdeckt bey den Peruvianern und andern Völkern, eine Art eines Abendmahls und einer Beichte. Er verspottet des P. Horaz della Penna Nachrichten, von dem grossen Lama, und glaubt, die seinigen seyen sehr zuverlässig; wir aber halten alles noch für ziemlich unbewiesen, was man von diesem lebenden Gotte sagt; gewiß aber ist, daß der Verf., der viel von den Kalmucken spricht, nicht weiß, daß dieses Volk ausgerottet, und nichts mehr davon übrig gelassen worden ist, als was unter Rußischen Schutze lebt. Er äussert hiernächst eine Vermuthung, da die vornehmsten grossen Vorgebürge gegen Süden sich erstrecken, so seye aus Süden gegen Norden ein unge-

heurer Stroh in geflossen, und habe alles weggespült, was nicht habe widerstehen können. Er vergißt, daß gegen Norden Europa auch in ein Vorgebürg des Nord-Kaps ausläuft, und ein anderes zwischen dem Jenisei und Lenaße gleichfalls gegen den Pol sich fortsetzt, ein drittes aber vermuthlich America endigt. Er sieht mit Erstaunen, daß gegen Süden mehr Wasser, und gegen Norden mehr Land ist; wir kennen aber den Süd nicht genug, etwas darüber bejahen zu können. Zuletzt handelt er von Paragan, und vermindert gar sehr die Weißheit, die man sonst den Jesuiten in Ansehung ihres daselbst aufgerichteten Reiches zuschreibt. Marquis wird hier Marcki geschrieben. Unser Verf. zählt A. 1752. genau 22700 Jesuiten, und die durch das Bourbonische und Portugiesische Haus verjagten auf 11200.

Paris.

Ein Verfasser, den wir wohl errathen, dessen Namen wir aber nicht bloß geben wollen, hat A. 1769. bey Montard abdrucken lassen: la Vie de Stanislas Leczynsky, in Duodez auf 502 Seiten. Der gute Mann hat zwar, was in Lothringen vorgegangen ist, selber gesehen, aber die Polnische Geschichte, nicht sowohl des Stanislaus, der fast bloß genannt ist, als Carls des XII. nimmt er aus Voltaire's Werke, das gar sehr, auch bloß aus Löwenhaupts Leben, hätte verbessert werden können. Er ist dabey entweder unwissend, oder übereilt. Er sagt, Peter habe den Ritterorden des weissen Adlers gestiftet, woben bloß das Polnische Wappen ihn hätte zurecht bringen sollen. Daß August II. keinen Fehler gehabt habe, ist ein Lob, daß der sonst in vielem rühmliche Fürst niemahls gelitten hätte. Die Namen sind elendiglich verstellt. Zu Narva nennt man die Feldherren

herren Gollofin und Frederowitz, welches letztere unfehlbar Federowitz bedeuten wird, und nur ein Theil eines Namens ist. Putfest, wird wohl Pultusk seyn. Patkul saß auf dem Königstein, nicht auf dem Schlosse Conisberg. Daß Carl der XII. den Wehrt der Gerechtigkeit nicht gekannt habe, ist bis zum Widersinn unwahr. Daß er mit 18000 Mann nach Bender gekommen sey, ist eine unwahrscheinliche Vergrößerung, und daß er damahls Geld aus Frankreich gezogen, unwahr. Kantimir war Hospodar, und nicht Gouverneur von der Moldau. Und nun kommt endlich Stanislaus selber zum Vorschein. Seine Rächte, die er seiner Tochter bey ihrer Vermählung mit Ludwig XV. gegeben, sind vortreflich. Die Belagerung von Danzig wird wiederum mit ungreiflichen Namen verstellt, wie Kniprarf, Haulp, und die Uebergabe der Weichselmünde lache trahison genannt, da doch die Französischen Hülfsvölker schon sechs Tage sich ergeben hatten, eh die Festung die weiße Fahne aufsteckte. Die bekannte Erzählung von der Fluchtung des K. Stanislaus aus Danzig wird hier eingerückt. Die Lothringische Regierung dieses Königs macht den zweyten und wichtigern Theil aus. Er zog dabey zwey Franz. Millionen Jahrgelder, und that mit dieser geringen Summe unendlich viel Gutes. Die Besoldungen aber waren sehr knapp, und ein Staatsraht zog nur 3000 L. (800 Thlr.) Man gedenkt hier der Verbesserung der Salzwerke zu Rosic'res, wo die vierlöhtige Sohle auf eilf gradirt wird. Stanislaus baute stark, aber seine angenehmen Gebäude sind nach seinem Tode, um die Kosten des Unterhaltes zu vermeiden, verlassen worden. Er überhäufte insbesondere die Jesuiten mit Gutthaten, und setzte gleich Anfangs 626000 L. aus, acht Plätze beständiger im Lande herumgehender Missionarien zu erhalten: man zog auch zu
ihrem

ihrem Vorthelle andere kleine Klöster ein. Auf eben die Weise stiftete er zwölf Plätze für eben so viel Kranke, die sich bey dem Bade zu Plombieres aufhalten könnten. Die Sohle zu Dieuze ist sechszehn Lothtig, und man siedet daselbst bey 60000 Centner Salzes. Stanislaus stiftete auch zu Nancy eine Apotheke für die Armen. Er wollte die deutsche Sprache aus Lothringen verbannen, dieses hält aber der Verf. für unmöglich. Der Handlung aufzuhelfen, gab er 100000 Pf. her, die er in kleinen Summen zu Zwey im Hunderte für drey Jahre auslieh. Er richtete zu Lunéville eine Majolica-Fabrik ein, die sehr wohl gerathen ist. Er stiftete auch eine Büchersammlung und einige Preise für die Wissenschaften und Künste, und aus jener erwuchs eine Academie. Er schrieb selbst verschiedene nuzbare Bücher, die hier im Auszuge angezeigt worden. Hier errathen wir den Verfasser, der einiger seltener Lothringischer Gewächse gedenkt, und wiederum versichert, daß Ste. Lucie-Holz sey das Mahaleb, das eigentlich im Kloster der Franciscaner zu Ste. Lucie bey Sampigny wachse. Des Königes Lust war die Music, er war darbey frölich, und ließ sich auch zu einem Scherze hernieder. Sein Tod wird auf die gewöhnliche Weise erzählt.

Man schreibt dem berühmten Wundarzte le Dran ein Abregé Oecumenique de l'Anatomie zu, das Didot A. 1768. abgedruckt hat, und in Duodez dreyzehn Bogen stark ist, samt 16 Kupferplatten. Es ist in der That ein sehr kurzes Handbuch über die Anatomie, mit der Physiologie verbunden, aber so kurz und so bloß allgemein, daß es fast nur dienen kan, die allerersten Begriffe der Dinge der Jugend bezubringen.



Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht

der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

23. Stück.

Den 22. Februar 1770.

Paris.

Du Chesne hat A. 1769. in zwey Duodezbanden abgedruckt: la France literaire. Die erste Anlage war ein kleiner Kalender, den Herr du Port du Tertre 1751. herausgab. Seit diesem Jahre sind viele Auflagen herausgekommen, und man findet hier die von 1758. mit den Nachträgen vereinigt, die A. 1760. 1762. und 1764. herausgekommen sind. Im ersten Bande findet man die französischen überaus zahlreichen Academien, mit ihren Mitgliedern: dann die Königlichen auch zahlreichen Censoren, und die Verfasser der Monatschriften: Die Gazette literaire ist von den Hrn. Arnauld und Suard: der Mercure vom Hrn. la Combe: das Journal de Trevoux vom Abbe' Aubert und Hrn. Castillon u. s. f. Hierauf kommt ein Wörterbuch mit den Nahmen der jetztlebenden französischen Gelehrten und Künstler; mehrentheils mit ihren Taufnahmen, oft auch mit ihren Glücksumständen, und mit ihren Werken.

3

Man

Man hat ihre Anzahl mit verschiedenen Deutschen und Schweizern vermehrt, die französisch geschrieben haben. Vornehmlich lernt man hier die wahren Verfasser der Bücher kennen, die ohne Namen herausgekommen sind. So ist der Versuch sur la Putrefaction das Werk einer Präsidentin Thir...d: die Aedologie ist vom Hrn. Louis Daniel Arnould de Salerne: die Ephemerides du citoyen vom Hrn. Nicolas Baudeau: die von uns angezeigten Elements de Physiologie vom Hrn. Bernard Nicolaus Bertrand: und die Ennemis reconciliés vom Hrn. Bouste: die Histoire des Reines de France vom Hrn. Dreux du Radier. Hr. Eidous hat sehr viel aus dem Englischen übersetzt, theils Romane, theils ernsthaftere Schriften, wie Boll's Reisebeschreibung, Smith's New-York u. s. f. Der Ami des pauvres ist vom Hrn. Joachim Faiguet: les Interets de la France mal entendus vom Ritter Ange Goudard: das Dictionnaire des Portraits & Anecdotes vom Hrn. Honorat la Combe Prezel. Der Hr. von Massac heißt Pierre Louis Raimond de M. L'homme sauvage ist vom Hrn. le Mercier, wie auch die Geschichte des Tzerbou: L'agronomie & l'industrie vom Ludwig Joseph Bellepierre de Neuvéglise: die Erreurs de Voltaire von Claudius Aldrian de Nonnotte: das Journal d'agriculture, de Commerce, & des Finances ist im Jahre 1766. von Peter Samuel du Pont angefangen: das Voyage de l'autremonde vom Abbe Joseph de la Porte. Die Schriften zur Landöconomie sind wirklich vom Bundarzte Franz Quesnai. Das Verzeichniß der Sammlung des Hrn. Davila ist vom Hrn. J. Battista de Rome'de l'Isle: die Elephantie vom Hrn. Liphaigne: und Chinki vom Abbe Coyer. Dieser Band ist von 452 Seiten.

Im zweiten Theile findet man zuerst die seit A. 1751. verstorbenen Gelehrten und Künstler: und denn ein

ein Verzeichniß der in Frankreich gedruckten Bücher nach den Titeln. Die neulich angeführte Histoire des Singes ist vom Hrn. Alleß: die Histoire d'une fille sauvage vom Hrn. Hecquet: die Histoire impartiale des Jesuites vom Hrn. Linguet: die Memoires interessans & curieux vom Hrn. de Surgy: das Naufrage des Isles flottantes vom Hrn. Morelly: die Philosophie de l'histoire vom Voltaire. Dieser Band ist von 591 Seiten.

Augsburg.

Etwas späte zeigen wir das vierte Stück des Americanischen Ackerwerkes Gottes an, das ehemahls der Hr. Samuel Urlsperger herausgab, der nunmehr bey seinem hohen Alter das Seniorat unter den hiesigen evangelischen Predigern niedergelegt hat, und das sein Sohn, der Diaconus Joh. August Urlsperger herausgiebt. Wir haben aber allemahl am Schicksal dieser auf die treue Bekenntniß der Wahrheit gegründete Colonie so vielen Antheil genommen, daß wir wagen wollen, diese Nachrichten nachzuholen, ob sie wohl schon A. 1767. herausgekommen sind. Der ältere Theil besteht in dem Tag-Register und den Nachrichten vom größten Theile des 1759. und 1760. Jahres, das theils vom Hrn. Prediger Ravenhorst, und theils noch vom Hrn. Volzius geführt worden ist. Ebenezer ist nunmehr eine sogenannte Stadt, und an den verschiedenen Kirchen stehn drey Prediger: es hat auch einige Dörfer um sich liegen, wie Bethanien, Abercorn und Gosen. Man hat sich mit Indigomachen sehr beschäftigt, und beschreibt auch hier die darzu gehörigen Handgriffe: aber er will in Carolina doch nicht recht gelingen, und ist zu erwarten, ob das gegen einen aufgesetzten Preis von 1000 dortigen Pfunden (143 Pf. St.)

St.) bekannt gemachte Geheimniß die Landleute so weit belehren kan, daß der Indigo nunmehr besser ausfällt. Man war sonst in der Kenntniß der Gährung sehr unbelehrt, und brachte bald dieses, bald jenes Blau zuwege. Man beklagt sich über derer von Savannah Begierde, die Seidenhandlung allein an sich zu ziehen, und über die schädlichen Vorschriften, die man in dieser Absicht den Salzburgern aufgedrungen hat, wodurch die Anzahl der eingelieferten Seidenkugeln auf 3246 Pf. heruntergekommen ist. Dennoch ist Hr. Ottolanghe, der hierbey die Aufsicht hat, der armen Leute wahrer Freund. Mit wehmühtigem Vergnügen lesen wir, daß der Prinz von Wallis einem jeden Missionario in America des Hrn. Lelands Werk wider die Ungläubigen zugeschiedt, und sich also von den so vielen unchristlichen Fürsten unendlich unterschieden hat. Die Pocken sind so gefährlich und häufig gewesen, daß man ihren Fortgang mit aufgestellten Wachen zu hemmen getrachtet, und endlich auch das Inoculiren verboten hat. Verschiedene Mittel wider schwere Krankheiten und wider den Biß der giftigen Schlangen, sind von der Provinz gegen ansehnliche Belohnungen erkaufte, und bekannt gemacht worden. Unser gute Bornezmann war A. 1760. schon tod. Die Zinse sind in dieser Provinz noch bis 10. und 12. für Hundert. Der Gouverneur Hr. Ellis ist der Verfasser der Reise nach der Hudsonsbay, und wird hier sehr gerühmt. Der neuere Theil dieses Bandes besteht in verschiedenen Briefen, woraus man ersieht, wie sowohl der Hr. Pastor Wolzius selbst, als der ehemalige Wundarzt und Justitiarius Mayer, und der Medicus Hr. Thilo, nunmehr gestorben, die drey Kirchen aber unter den zwey noch lebenden, und von der Societät de propaganda Christi cognitione besoldeten Predigern stehn. Die Seidenarbeit hat zugenommen,

men, und A. 1763. sind in sechs Wochen 6921 Pf. Seidenfugeln nach Savannah geliefert worden: A. 1765. waren es 5675. Des Hrn. Volzius Tod ist allerdings erbaulich und eines Christen würdig. Im Jahre 1763. bestand die Gemeinde in 1089 Seelen, woben nur 25 Tauffen und 13 Abgestorbene waren. Ist in Quart I Alphabeth und 21 Bogen stark.

Lausanne.

Grasset hat A. 1768. abdrucken lassen: *Observations & experimens sur diverses parties de l'Agriculture par Mr. Formanois de Palteau.* Der Verfasser bauet das Land seit dreßsig Jahren, und bringt die Früchte dieser langen Erfahrung ungekünstelt vor. Er handelt von den verschiedenen Arten des Erdreichs, und zumahl auch von der Kreide, da er in Champagne wohnt. Alte Weinberge istß am besten auszureuten, und anstatt derselben Stachelheu zu säen. Beym Dunge ist er sehr umständlich. Er sammlet ihn in einer Grube, aber eh er ganz reif ist, macht er wieder einen Hauffen daraus, den er mit Schlamm aus den Gräben überzieht, und über diesen Strassenerde streut. Der beste Dung kommt vom Wollen-Vieh, und der Pferchen ist das beste Mittel, zumahl kalte Lettgründe zu verbessern, wovon Hr. V. einen Versuch anführt. Allen Staub und allen Reizricht soll man in eine trockne Grube sammeln. Der Rasen von Ungern, wo man Vieh gehütet hat, ist ein vortreflicher Dung. Auch bloß gesammlete, und an einen andern Ort übergetragene Erde von einem Acker befruchtet denselben, weil sie sehr locker ist. Hr. V. gesteht, wie er sich durch eine Luserde betriegen lassen, die er für Mergel gebraucht; er glaubt auch nicht, daß der beste Mergel den Dung überz

3 3

flüssig

flüssig mache, oder über zwanzig Jahre würke. Das tiefe Umackern der Erde, so daß die neue Erde herauskömmt, hält er bey gutem Boden für sehr nützlich, und in der That im Dunge, und im öftern Umpflügen, sucht Herr P. seine Fruchtbarkeit. Anstatt der drey gewöhnlichen Jahrarbeiten rät er vier an: die Brache, und in derselben das Pflügen und Verbessern: das Getreid: das Rauchfutter und mindere Getreid: und die Futterkräuter. Die Abhandlung über das doppelte Geschlecht der Gewächse hätten wir nicht gesucht. Zuletzt folget die Holzsaat, und vornehmlich der Eichenbau, wozu er den Boden fünf bis sechs Monat vor der Aussaat umpflügt. Nur warnt er, die Eiche leide wegen ihrer Herzwurzel bey'm Umpflanzen Gefahr. Mit gutem Nutzen hat er Birken gepflanzt. Aber die Arbeit ist, wo er lebt, sehr wohlfeil. Der Italiänische Pappelbaum wächst in feuchten Gebürgen sehr wohl. Ist 110 Seiten in Duodez stark.

Haag.

Van Cleef hat A. 1768. in groß Octav auf 670 Seiten abgedruckt: Handleiding tot de Kenny en geneezing van de ziekten der Kinderen door Ro-
séep van Rosensten. Der Uebersetzer und Herausgeber Hr. Eduard Sandysfort hat unsern Hrn. Murrans Uebersetzung, und auch die ursprünglichen kleinen Kalender vor sich gehabt, in welcher Gestalt Hr. R. seine heilsamen Räte eingekleidet hatte. Er hat die Uebersetzung also mit der Urkunde verglichen, und das Werk mit einem erst A. 1768. abgedruckten Abschnitt vermehrt, selbst aber einen Abschnitt von den Hindernissen des Säugens beygefügt, die Recepte vollständig angeführt, und nebst den Murranschen Anmerkungen eine große Anzahl seiner eigenen hinzuge-
gethan.

gethan. Wir wollen das schon zu seinem Ruhme bekannte Werk selber nicht berühren, und nur von den Anmerkungen einige Proben dem Leser geben. Hr. Sandysfort rühmt Hrn. Kampers Bren, der Zwenback anstatt des Meeles, etwas Seife, und vielen Zucker in sich faßt. Die Frattigkeit hinter den Ohren zu wehren, muß man spanische Fliegen auflegen. Bey den Zahnschmerzen der Kinder ist der Saft der Hauswurz mit Violensyrup, Gummi, und Quittenschleime das beste Mittel. In Holland ist das Schwämmchen (Aphthæ) mehrentheils gutartig. Hr. K. hofft auch von den peaux divines etwas, da sie das Ausdünsten am Kopfe befördern. Die Recepte des Falltrankeß zeigen an, wie gedankenlos diese Gemische von schwachen und aromatischen Kräutern sind. Gegen das Einsprossen der Pocken ist Hr. S. überhaupt geneigt: die natürlichen Pocken rath er auch an aufzuschneiden. Allerdings sichert das unwirksame Einsprossen nicht vor dem natürlichen Uebel. Wir können doch nicht vorbegehen, aus den schwedischen Tabellen zu wiederholen, daß allerdings von zehn Knäbchen eines durch die Kinderpocken weggerast wird, und eines von neun Mädchen. Bey allen Arten des Ausschlages werden hier die äußerlichen Salben misbrauchen. Man versichert, der Sublimat habe keinen Vorzug, er seye selbst unwirksamer gewesen, als das Schmierer, und der Schierling werde als unkräftig fast gar nicht mehr gebraucht.

Genf.

Dann hier ist dieses Trauerspiel A. 1769. auf 116 Seiten abgedruckt: *Les Guebres ou la tolerance* par M. D. M. Dieses Schauspiel ist nicht vorgestellt worden, und kömmt, wie man versichert, von einem jungen Dichter. Die Fabel hat etwas neues und sonder-

sonderliches. Zwei Römer verlieren ihre Kinder, die von einem Perser im Glauben des Zoroasters erzogen werden. Gallienus verbietet diesen Gottesdienst bey Todesstrafe, wegen seines Hasses gegen Persien. Der Geber verlobt die zwei vermeinten Geschwister, die Kinder der Römischen Brüder, mit einander, und sie lieben sich aufs vollkommenste. Die Braut wird von den Priestern des Pluto aufgefangen, und ihr eigener unerkannter Vater, ein Römischer Tribun, soll sie zum Tod übergeben. Die Natur wirkt in ihm, und um ihr Leben zu retten, will er sie heyrathen. Sie gesteht, sie seye mit ihrem Bruder verlobet, und liebe ihn. Der Bruder kömmt, rasend vor Eifersucht und Liebe, und verwundet erstlich den Tribun, und tödtet hernach den Priester. Man erkennt einander, und der Kayser schaft endlich das Gesetz ab, und läßt die Gebern in Ruhe. Es ist viel Schönes in diesem Trauerspiel, nur hätte billig, wer selber um Duldung bittet, den Verfolger nicht tödten sollen, und die Liebe einer Schwester gegen ihren Bruder hat doch etwas anstößiges, obwohl sie endlich nur ihres Bräutigams Waise ist. Der Kayser redet wohl und edel.

Hamburg.

Am 9ten Febr. verstarb der Hr. Prof. Joh. Christian Wolf, im 87sten Jahre seines Alters. Er war ein Bruder des berühmten Hamburgischen Predigers Jo. Christoph Wolf. Die von beiden Brüdern gesammlete schöne, und an Manuscripten reiche Bibliothek, fällt dem Hamburg. Gymnasio anheim.

Wittenberg.

Diese Universität erhält Hrn. D. Ernst Platner als Professor der Arzneykunst, Hrn. M. Eck als Professor der Weltweisheit, und Hrn. M. Ebert zum Professor der Mathematik.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

24. Stück.

Den 24. Februar 1770.

Salisbury.

A Description of the Antiquities and Curiosities in Wilton-House - - by *James Kennedy*, 1769. gr. 4. 117 Seiten mit 38 Seit. Einleitung und 25 Kupferblättern. Herr K. gab zu Anfang 1769 in Octav eine kleinere Beschreibung der Pembrosischen Sammlung von Alterthümern heraus, die wir in unsern gel. Anz. vor. J. S. 1058. angezeigt haben. Gegenwärtiges größeres Werk ist im Grunde eben dasselbe; wir sehen keinen von den damals bemerkten groben antiquarischen Fehlern verbessert oder weggelassen; nur sind hin und wieder einige Zusätze, und die Einleitung, samt den Kupfern hinzugekommen; bey diesen Stücken halten wir uns auch allein jetzt auf. Die Zusätze bestehen aus mythologischen Erklärungen der Bildwerke, aber alles aus der gewöhnlichen Topik der Antiquarier. Kaum zwey bis drey nähere Beschreibungen der Antiken haben wir bemerkt; und diese, nebst genauern Anzeigen derselben,

Aa

sen,

sen, was Copie oder Original, und was Ergänzung ist, wünschte und erwartete man doch. In der Einleitung wird von den Absichten Nachricht gegeben, welche Graf Thomas von Pembroke bey seiner Sammlung hatte. Urtheilen wir recht, so werden sie ihm nur von Herr K. geliehen; wiewohl er uns sagt, er habe die Nachrichten aus Mylords Handschriften ausgezogen. Das lehrt die Sache selbst, daß der Lord sich auf die grossen Antiken Griechenlands und Roms von der besten Zeit eingeschränkt hat. Er soll keinen unbekannten Kopf in seine Sammlung aufgenommen haben, sagt K.; aber so würde er kaum zwey bis drey alte Köpfe zusammen gebracht haben. Der Herzog von Buckingham und Graf Arundel, mit K. Carl I. selbst, brachten die ersten Antiken nach England. Graf Thomas hatte das Glück, daß zu seiner Zeit drey grosse Sammlungen zum Verkauf giengen, die Giustinianische, die vom Lord Arundel, und die vom Card. Valetta zu Neapel. Was vom Verkauf der erstern Sammlung gesagt wird, kan nur von einem Theil derselben verstanden werden; denn der Pallast Giustiniani enthält die Stunde noch die ansehnlichste Sammlung Antiken nächst der im Campidoglio, und man zählt noch über 560 Antiken darinnen. Der Marchese Giustiniani soll, nach der hier angegebenen Nachricht, die Dubletten und Bruchstücke eingerechnet, 1300 Stück zusammengebracht haben. (Andre Antiquarier reden von 1500, und von 1867 Stücken. Sandrart allein hatte 270 Stücke für den Marchese erkaufte, und redet von einem Saal, wo allein über 500 standen). Darunter befanden sich 106 Busten, sieben vom Homer, und noch über 60 alte Köpfe; von letztern erhandelte die besten der Card. Albani, hat sie aber meist wieder verkauft. Die Arundelische Sammlung bestand aus 37 Statuen, 128 Busten, einigen erhobenen Werken und Miscellaneis.

lanstücken; alles unverseht, und noch so glänzend weiß, wie sie ausgegraben worden waren. (Vermuthlich ist dieß von der Sammlung zu verstehen, als sie vollständig noch beisammen war. Denn ein Theil ward durch Einsturz des Gebäudes vernichtet. Die Schicksale dieser Sammlung sind überhaupt sonderbar; s. Anecdotes of the Howard Family, und schon vorher einiges beym Prideaux u. a. Hr. K. gedenkt von allem nichts; er redet bloß von den verstümmelten Antiken im Garten jenseits der Themse; sagt uns aber, sie hätten im Kauf im Ganzen, als Zugabe der guten, müssen angenommen werden). Graf Arundel stellte einen Theil der Antiken im Garten beym Pallast auf; aber im Clima von England wittert der beste Marmor in kurzer Zeit in freyer Luft aus; und diese Statuen und Busten haben ihren Glanz und Weiße völlig verlohren. Eben daher ist auch das Parische Marmor zu Oxford ganz unscheinbar und unleserlich worden. Beym Verkauf ward die ganze Arundelische Sammlung von Antiken (die eigentlichen Marmorn mit Inschriften kamen, wie bekannt, nach Oxford), in drey Theile getheilt; einer begrif die Antiken im Hause, der andre die im Garten, und der dritte die Bruchstücke im Garten jenseit der Themse. Den ersten, als den wichtigsten, erstand Graf Thomas, den zweyten Lord Pomfret, und der dritte blieb liegen und fand erst 1717 einen Käufer an dem Enkel des Dichters Waller, um 75 Pf. Die Hälfte davon nahm Hr. Freeman Coote zu sich. Die Mazarinische Sammlung bestand zum größten Theil aus der Richelieuschen Sammlung, mit welcher der Cardinal Richelieu seinen Pallast ausgeschmückt hatte; die Statuen waren in geringer Anzahl, aber von der feinsten Arbeit; und mit dem Pallast kamen sie eben an den Card. Mazarin, welcher noch verschiedenes dazu kaufte, auch von den An-

tiken. R. Carls I. welche nach seinem unglücklichen Tode zerstreuet wurden. Zu Florenz ließ M. 26 Busten aus Bronze gießen. Aus der Sammlung Vasletta (die auch durch die gemalten Gefässe bekannt war) erstand der Graf nur einige, aber schöne Busten. Dieß ist das wichtigste, was Hr. R. in seiner Einleitung sagt: denn das übrige sind entweder sehr bekannte Sachen, oder Wiederholung lächerlicher Irrthümer; z. E. daß der Jupiter Ammon mit einem Widder auf den Schultern aus einem Tempel des Sesostris in Thracien, und die zwey Hermen von schwarzem Marmor aus dem Pallast der Persischen Könige und Statthalter in Aegypten sich herschreiben sollen. Die Granitsäule mit den fünf Buchstaben, welche den Namen Astarte im Phöniciſchen anzeigen, wird noch immer zu einem Aegyptischen Werk gemacht. Cleomenes soll den Curtius, der in den feurigen Pfuhl springt, verfertigt haben, und vom Pölnb, dem Geschichtschreiber, zu dem Ende von Corinth nach Rom verschrieben worden seyn u. s. w. -- Folgendes findet eher Glauben: den sogenannten Sesostriskopf aus rothen Granit hat ein reisender Italiäner aus der Gegend der Pyramiden her mitgebracht. -- Der colossalische Kopf des Hercules, ein vorzüglich Stück der Sammlung, ist über sieben Fuß hoch und hat das genaueste Ebenmaaß und Verhältniß der Theile. -- An Busten findet man hier 173 Stück, alle auf marmornen Termini; sie sind zum Theil aus altem Marmor und Alabaster zu Rom für den Card. Mazarin verfertigt worden (und also, so viel wir verstehen, Copien von Antiken!) -- "Die große Base von Silber, welche Theodor von Camos für den R. Erbsuß verfertigte, hielt 600 Limer;" sagt uns Hr. R. Ein Beweis, daß in der Alterthumskunde nunmehr auch Deutsche ausgesprochen werden. -- Lord Pembroke hat bemerkt, daß
zwischen

zwischen den Busten Apollo und Augusts eine grosse Aehnlichkeit sich findet, und daß der Schnitt zu dem Gesicht des letztern von dem erstern genommen sey. Daß August gern etwas mit dem Apoll verwandt seyn wollte, ist schon bekannt. -- Unter den Werken erhobner Arbeit ist das Marmor mit der Schrift nach dem Zug Bustrophedon sehr merkwürdig; wenn uns nur Hr. K. bessere Nachricht davon hätte geben wollen. Die meisten andern (so wie überhaupt die meisten erhobnen Werke) sind Friesen von Tempeln, Porticos s. f. -- Den verständigen Kenner und Antiquar vermißt man endlich eben so sehr in der Auswahl der Stücke, welche in Kupfer gestochen sind. Sowohl Zeichnung als Stich ist von einem Herrn J. A. Gresse; alles in einerley Manier. Die Stücken sind folgenden Inhalts: 1. Curtius zu Pferde, das oben gedachte erhobne Werk (es soll dem in der Villa Borghese befindlichen vollkommen ähnlich seyn). 2. Ein anderes: Saturn liegend mit der Sense, soll im ältesten Stil gearbeitet seyn; ob er sich gleich an Kupfer nicht erkennen läßt. 3. Ein drittes: eine Fauna, welche ihr Kind auf ihrem Fuß tanzen läßt; eine angenehme Vorstellung, die sich auch auf einem Stein bey Herr Lippert befindet. Folgendes sind Statuen: 4. Aesculap, ein kleines Stück; das Gewand wird gerühmt. 5. Meleager, auch ein klein Stück, aber die Verhältnisse der Theile und der Ausdruck der Muskeln sind schön. 6. Buste des Nero, mit einer Strahlenkrone; von guter Arbeit; die brutale Dummheit ist wohl ausgedrückt. 7. Ein merkwürdig erhobnen Werk aus Mosaik von Marmor, von verschiednen Farben, Hercules sitzend an dem Baum mit den goldnen Äpfeln; vor ihm steht eine der Hesperiden (hier Aegle) mit einem Zweig mit drey Äpfeln in der Hand. 8. Hercules schon im völligen Alter mit den drey Äpfeln in der Hand, und mit

aufgehobner Keule, ein colossalisch Werk. Folgende vier sind Statuen: 9. M. Anton, der Rebner. 10. Apoll, ein klein Stück. 11. Ein junger Faun, der hinterwärts schaut, unten sitzt ein junger Panther; ein reizend Stück; wird hier auf des Cleomenes Rechnung geschrieben; so wie 12. Cupido, der seinen Bogen zerbricht; schon ein ziemlicher Knabe, wie ihn die Alten sich dachten. Es ist eine sehr sanft und weich gehaltne Arbeit. 13. Ein sogenannter Aven-
tinus, (dieser bis No. 16 sind Busten). 14. Apollonius von Tyane. 15. Semiramis. 16. Metell, mit einer goldnen Kette, und einem Elephanten auf dem Brustschild; eine reiche Arbeit, wenn sie nur nicht, wie man argwohnen muß, neu wäre. 17. Ein kleiner Bacchus; und 18. ein erhoben Werk, das Bruststück vom Pyrrhus, (Achills Sohn, sagt R.) das Gesicht von Porphyre; wozu Mazarin einen Helm mit Schmuck hat machen lassen. Vom ganzen Stück mag wenig alt seyn. Aber die folgenden sind alles Busten: 19. M. Brutus. 20. Julius Cäsar, aus der Sammlung Baletta, aus Alabaster, nur an der Brust eine Platte von stahlfärbichten Marmor. 21. Diana, mit hinterwärts geknüpftem Haar (ehe eine Amazonin). 22. Lucan, der Dichter. 23. Cassandra, Priams Tochter. 24. Prusias. 25. Alcibiades. Daß diese Nahmen alle Grund haben, nehmen wir nicht auf uns zu erweisen. Ueberhaupt dürfte das Werk unter der Hand eines Deutschen Gelehrten eine ganz andre Gestalt gewonnen haben, und Herr R. hat allenfalls so viel geleistet, daß er uns nach einem rechten Museum Pembrokeianum nur noch begieriger gemacht hat. Bis dahin aber ist seine Beschreibung allerdings immer noch ein schätzbares Werk.

Paris.

Paris.

Der Marquis de St. Lambert hat mit dem vorgedruckten Rahmen, Amsterdam A. 1769. in Duodez auf 398 Seiten abdrucken lassen: les Saisons Poeme, ein Titel, der kleiner ist, als das geleistete; dann in der That ist das Gedicht von den vier Jahreszeiten mit mehrern andern begleitet. Der Herr Marquis rühmt die ländliche Dichtkunst der Engländer und Deutschen: sie haben der Landleute Gefinnungen veredelt, und die beschreibende Poesie erfunden. (Wobey man Virgils unnachahmliches Gedicht vom Feldebaue nicht vergessen muß). Unser Verfasser rühmt die Größe und die Fruchtbarkeit des Schauspieles der Natur: er wollte auch das Landleben dadurch erhöht wissen, wann man im Gedichte den Landadel abschilderte; welches er auch mit gutem Erfolge gethan hat. Bey seinen Jahreszeiten hat er den Thomson vor Augen gehabt, und in den Anmerkungen angezeigt, wann er denselben, oder den Hrn. v. Haller nachgeahmt hat. Seine Poesie ist erhaben, und seine Gemählde umständlich und lebhaft; vielleicht nur etwas zu umständlich und durch kleine verliebte Episoden geziert. Er beschreibt sogar die Blumen, wo wir geglaubt hatten, l'odorant primevere wäre ein Sprachfehler. Er erhebt die Landleute, und rühmt an der Schwedischen Reichsverfassung, daß sie einen Antheil an der Regierung haben. Er selbst hat gedient, und lebt nunmehr auf dem Lande glücklich. Er beschreibt das Vergnügen eines Landedelmanns, der die Tochter seines Pächters, da er sie nicht verführen können, glücklich gemacht hat. Bald wünschten wir, der Menschenfreund hätte die Jagd nicht unter den Belustigungen des Landlebens gerühmt. Er rühmt sehr den Townshend, der zuerst in Engelland durch die Vermischung der Erbdarten

den

den Boden verbessert haben soll. Wir haben über den Vers gelächelt: L'ours au sein des frimats de la libre Helvetie. Helvetien hat keine Bären, seine bewafneten und freyen Einwohner haben längst alle schädliche Thiere ausgerottet. Nur kommt dann und wann aus den benachbarten Königreichen, wo die Raubthiere durch den entwafneten Landmann nicht aufgerieben werden können, ein verirrter Bär zu seinem Verderben in die Helvetische Gränze. Hr. de St. L. beschreibt hier die ersten Jagden; er beschreibt auch die Bälle, die Masqueraden, und die Schauspiele, die freylich nicht zur Natur gehören. Er ermahnt seine Landesleute, unter dem Zeppter des Frauenzimmers ferner zu leben. Er will wechselweise sich mit dem Ariost und mit dem Milton belustigen. Er beschreibt die Würde eines tugendhaften Landedelmannes. Er bedauert seine verstorbene Gemahlin, und seinen einzigen Sohn. Die Hülfe, die er einem Elenden geleistet, hat zuerst wiederum sein Herz der Freude gedfnet, und die Gutthätigkeit ist der Trost seines Alters. In einer Anmerkung vergrößert er den Einfluß der Jahreszeiten. Heinrich III. selber war bey kaltem Wetter ordentlicher, und liebte die Gerechtigkeit und die Gesetze. Der M. untersucht endlich die Vortheile und die Nachtheile, die aus der Entdeckung der neuen Erbkugel entstanden sind.

Die zweyte Hälfte der Werke unserß Verfassers begreift erstlich den Roman Sara Th. den wir uns erinnern angezeigt zu haben: einen andern Roman, Zimeo und Abenaki: dann verschiedene kleine Gedichte, woran die Liebe, die wollüstige Liebe, vielen Antheil hat: und dann einige morgenländische Fabeln, unter dem Nahmen des Saadi.

Hierbey wird, Zugabe 8. Stück, ausgegeben.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht

der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

25. Stück.

Den 26. Februar 1770.

Haarlem und Amsterdam.

Bohn und de Wit haben ohne Anzeige des Jahrs, aber vermuthlich A. 1768. in groß Quart abgedruckt: de natuurlyke historie der insecten, wie sie des Hrn. August Johann's v. Rösel Insecten-Belustigungen heissen, mit beträchtlichen Anmerkungen des Herrn L. F. C. Aleemans und einigen andern, die vom Herausgeber sind. Der erste Theil ist überhaupt dem ersten deutschen Theile ähnlich, nur daß hin und wieder, was Hr. R. bey seiner monatlichen Weise dieses Werk herauszugeben später erinnert, beantwortet, oder verbessert hat, hier an seine natürliche Stelle gebracht ist. Ja, Hr. R. hat ganze Zeichnungen, wo etwas an der Richtigkeit der Farbe auszusetzen gewesen, mit untadelhaften Zeichnungen ersetzt. Die Kupfer sind vollkommen schön, in der Zeichnung und in den Farben. Gleich Anfangs vertheidigt Herr R. seines Herrn Schwehers Classen, die man wegen einer einzeln Abweichung
B b eben

die christliche und evangelische Religionsgeschichte der Herzogthümer Steyermark, Kärnthen und Krain folgen, wurde aber durch des V. Tod unterbrochen. Der Anfang wurde doch gemacht, und dieser wird hier geliefert; es sind aber nur zwey Abschnitte. In dem ersten werden der Ursprung und Schicksale der christlichen Religion bis auf die Zeiten der Reformation, und im zweyten die Historie der Protestanten in den gedachten Landen bis zum J. 1564. erzählt. Hr. D. W. verdienet sehr grossen Dank, daß er diesen Aufsatz seinem Untergang entzogen, da er vieljährige Sammlungen und Untersuchungen enthält, welche aufs neue zu machen, wohl sehr. wenige Gelegenheit haben werden. Zu den uns besonders wichtigen Anmerkungen rechnen wir S. 258. u. f. die Bestreitung der bekannten Fabel des Paracelsi von einer in dem zwölften Jahrhundert errichteten Bildsäule eines Mönchs, mit der Aufschrift: Luterus. S. 277. Die sehr genaue Nachricht von des Erzb. Andrea von Krain herzhafteu, obgleich vereitzelten Unternehmen eines neuen Concilii zu Basel im J. 1482. S. 349. von Paul Wiener, der nach manchen erduldeten Verfolgungen zuletzt als erster evangelischer Superintendens von Siebenbürgen gestorben. S. 415. u. f. die Geschichte der zu Tübingen angelegten Buchdruckerei zum Abdruck windischer oder croatischer Bücher, nebst einem genauen Verzeichniß derselben, woben zugleich von dem durch ihre Besorgung so berühmt gewordenen Primus Truber sehr schöne Nachricht gegeben worden.

Bei Hilschern sind A. 1769. in Octav auf 80 S. gedruckt: Betrachtungen von einigen Blumen, deren Bau und Zubereitung der Erde. Am Ende der Vorrede unterschreibt sich der Hr. von Broke als Verfasser. Das ganze Buch ist von einem Blumenfreunde, der

der noch dazu einen schlimmen Boden zum Garten baut, und der nichts schreibt, als was er selbst erfahren hat. Das Mistbett macht er mit Gerberlohe. Von den Murikeln handelt er am umständlichsten: man erhält schöne Arten, indem man den Saamen von schönen Arten ausset: aber das Land wollen sie nicht vertragen, (vermuthlich weil man die Alpenerde nicht nachahmt, die ihnen natürlich ist). Die Nelken bedürfen vielen Sandes, und eine magere Erde. (sie sind von Natur Felsenpflanzen). Die Holländischen Nelkenstöcke werden mit Menschenkoth getrieben und dauren gar nicht. Den Saamen muß man auch von den besten gelben und abgerundeten, nicht gezähnten Blumen nehmen, welche letztere den Rosen ähnliche Nelken man heutiges Tages am meisten sucht. Die Anemonen werden schlecht, wann man die Wurzeln nicht aufquillen läßt, ehe man sie in die Erde legt. Der Saamen zu gefüllten Leucojen muß aus den Stöcken genommen werden, die schon von sich selbst fünf bis sechs Blumblätter, und drey Fache in der Schote haben. Ueber die aus Holland kommenden Hyacinthen wird hier geklagt, daß sie sehr bald abarten, oder die Zwiebel gar bald zu Grunde geht. Auch einige geringe Blumen kommen hier vor, wie die Pechnelke und die gefüllte Sonnenblume.

Helmstädt.

Neue Ausgaben von Schriften älterer Kirchenväter sind bishero von unsern Gelehrten so selten unternommen worden, daß wir die Geschenke dieser Art, welche wir seit einiger Zeit erhalten, desto höher schätzen und sie mit desto größern Vergnügen unsern Lesern bekannt zu machen suchen. Der Zeitordnung nach müssen wir von dem Hrn. Abt Carpzov den Anfang machen, der uns zwey Schriften eines

Bb 3

ältern

ältern griechischen Lehrers, Hieronymi, der von dem Lateiner dieses Namens leicht zu unterscheiden, geliefert. Noch im J. 1768. gab er dessen *dialogum de sancta Trinitate* auf 50, und im vor. J. dessen *φιλοσοφίαν*, *dialogum de sensu interno christianismi & accepti baptismatis*, auf 34 C. in Quart heraus. Beyde Schriften hat zuerst Morell, denn Daum, endlich Fabricius herausgegeben, und dem ungeachtet sind sie wenig bekannt gewesen und wenig gebraucht worden, daß daher diese neue Ausgabe des Hrn. C. schon aus dieser Ursach nicht überflüssig gewesen, wenn sie auch nicht die Vorzüge erhalten hätte, die sie noch mehr empfehlen müssen: und diese bestehen theils in den von dem Verfasser und dessen beyden Gesprächen gesammelten Nachrichten, die dem ersten vorgesetzt sind: in der neuen Uebersetzung von beyden und in den beygefügtten Anmerkungen. Diese letztern sind zum Theil kritisch, da uns zwey Handschriften erhalten worden; zum Theil philologisch und historisch. Sehr wenig sind von Daum und Barth, (aus dessen *Adversariis*) die meisten haben wir dem Hrn. C. zu danken. Da Hieronymus in der ersten Schrift die christliche Lehre von der Dreieinigkeit gegen einen Juden vertheidiget, so sind sonderlich die Beobachtungen schätzbar, welche die Geschichte dieses Theils der ältern Polemik erläutern. In dem zweyten ist die Rede von der Taufe und dem Abendmal, und daher erhalten sowol die dabey ehemals gewöhnliche Gebräuche, als die von den Kirchenlehrern von beyden gebrauchte Vorstellungen und Redensarten ihr Licht. In beyden werden sehr viel biblische Stellen angeführet und oft schlecht erklärt, von welchen denn Herr C. sehr gute historische Erinnerungen mittheilet.

Zürich.

Zürich.

Wir setzen fürs erste hieher den Druckort der Reflexionen eines Schweizers über die Frage: Ob es der katholischen Eidgenossenschaft nicht zuträglich wäre, die regulären Orden gar aufzuheben, oder wenigstens einzuschränken? die A. 1769. auf 44 Seiten in Octav herausgekommen sind. Der Verfasser zählt sich zu den Katholiken, aber nichts destoweniger findet er, die Klosterleute seyen ganz von ihrer ersten Bestimmung abgegangen, unnütze Lasten des Volks, und Besitzer aller Reichthümer, nach neuen Reichthümern aber unersättlich strebend. Schon A. 1230. schaffte Zürich wegen der allzusehr in die Augen fallenden Vergehungen und der Benschläferinnen, die Geistlichen ab, woben der Bischof von Konstanz den letztern vergebens das Wort redete. A. 1405. gab Bern auch ein Zeichen seines Eifers wieder die Benschläferinnen und strafte hart. Man rechnet hier, das katholische Helvetien habe 3500 Ordensleute; diese besitzen einen Drittel der Einkünfte des Landes, den übrigen, fast einer Million, bleiben die andern zwey Drittel, so daß ein Laye nur $\frac{1}{140}$ desjenigen im Durchschnitte zu seiner Erhaltung hat, was ein Mönch genießt. Der Verf. schlägt seinen Landesleuten also vor: alle Ordensleute, die unter 40 Jahren sind, auf einmal aus dem Kloster zu schaffen, und ihrer Gelübde zu entlassen, künftig niemand unter dem 30. Jahre in einen Orden treten zu lassen, den Klöstern alle Gerichtsbarkeiten abzunehmen, und sie von aller Erwerbung liegender Gründe auszuschließen: hiernächst die nunmehr halb entvölkerten Klöster um die Hälfte zu vermindern, und die eine Hälfte der Einkünfte dem Staate zuzueignen u. s. f. Wer hätte solche Rathschläge von der katholischen Eidgenossenschaft erwartet, wo noch so neulich die Kantonen selbst

selbst die Vergrößerung der Geistlichkeit wider ihre mitherrschenden Protestanten beständig vertheidigt haben.

Paris.

Arminius, tragedie ou essai sur le theatre allemand, ist A. 1769. bey Delalain herausgekommen, und der Verfasser heist Bauvin. Da die deutsche Poesie in Frankreich vielen Beyfall findet, so hat auch Hr. Bauvin an der theatralischen Dichtkunst der Deutschen einen Versuch machen wollen, und Hrn. Schlegels *Arminius* nachgeahmt. Uns dünkt, die Handlung ist unnöthiger Weise verworren. Dem *Flavius* wird eine allzuschöne Rolle nach einer sehr heftlichen gegeben, und *Arminius* ohne Noth in Verbindlichkeit gegen diesen halbrömischen Bruder gesetzt. Der oberste Character ist wohl *Thusnelda*. Hin und wieder finden wir Sprachfehler. Wir glauben nicht, daß man sagen könne, *jurer d'éternelles tendresses*; noch weniger von einer Heldin: *votre Chaleur alloit d'Arminius echauffer la valeur*. Ist 99 Seiten stark in groß Octav.

La Combe hat A. 1769. abgedruckt: *Eloge de Henry IV. qui a remporté le prix de l'Acad. R. de belles lettres de la Rochelle*, par M. Gaillard. Heinrich hatte die von Rochelle allemahl seine sehr gute Freunde genennet; einer von ihnen setzte einen Preiß aus, der durch diese Lobrede ist erhalten worden. Heinrich hatte in der That viele gute Eigenschaften, und mehrere, als kein anderer König in Frankreich, es möchte dann der verfolgerische Carl der Große seyn: die noch übrigen Unvollkommenheiten trägt man einem Lobredner nicht auf auszuführen. Neues hatte Hr. G. freylich nichts zu sagen, und es kan nicht erwartet werden. Man liest aber allemahl die Lobreden mit Vergnügen, die auf Menschenfreunde gehalten worden sind.

S. 121. 3. 4. anstatt *Doct* ist *Dect* zu lesen.

Gelehrten Sachen

der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

Den 1. März 1770.

Paris.

L'histoire de la petite verole avec les moyens d'en préserver les enfans & d'en arreter la contagion en France, par M. J. J. Paulet S. de la faculté de Montpellier, ist bey Ganeau M. 1768. in zwey Octavbänden abgedruckt worden. Hr. P. ist ein weitläufiger Schriftsteller, dessen Gedanken man sammeln muß: er ist dabey zuversichtlich, und etwas hart gegen die Gegner. Er vergleicht seine Landesleute, die Provençalen, mit den Deutschen und Schweizern, und der letztern Seele selber ist seinem Dünken nach dicker. Wir haben anderswo angemerkt, daß Montpellier weniger Männer von echter Grösse in 700 Jahren gezeugt hat, als Leiden in 200. Die Hauptabsicht ist sonst, die Einpflanzung verhaßt zu machen. Daß der Mensch keinen Keim zu den Kinderpocken in sich habe, beweist der Verf. mit den Thieren, die seiner Meynung nach auch den Kinderpocken unterworfen sind. Ein Affe hat sie zu Paris gehabt,



ſchen Bothſchafters habe zu gleicher Zeit, oder vielleicht noch vor der berühmten Lady Montague ſeinen drey Kindern die Pocken inoculiren laſſen, davon Mottrane kein Wort ſagt. Er rühmt die neueſte Georgiſche Erfindung, die untern Theile drey Tage lang mit erweichenden Bähungen zuzubereiten, und hernach die Haut mit dem Pulver zerſtäubter trockener Blattern zu reiben: da er hingegen die Einpfropfung durch eine Wunde für die allergefährlichſte Weiſe anſieht. Er wiederholt die oft widerlegte Anklage, daß zu London in 38 Jahren nach 1720. mehr Kinder an den Kinderpocken geſtorben ſeyn, als in den 38 Jahren vor 1720; eine Anklage, die um deſtoweniger der Einpfropfung zur Laſt zu legen iſt, weil biß 1758. die Anzahl der Inoculirten im Verhältniß gegen die Bevölkerung ſehr klein und unbeträchtlich geweſen iſt. Er beſteht auf der Gewiſſheit, daß man zwey und gar viermahl die Kinderpocken haben könne, woben er den unſchätzbaren Beer zum Zeugen anführt. Er beſchuldigt den Engelländer, der 10000 Pf. auf den Beweis einer zweyten nach dem Einpfropfen wieder gekommenen Pockenkrankheit geſetzt hatte, er habe ſein Geld heimlich zurückgenommen. Auch der vermeinte Fall zu Rheims, deſſen Falschheit erwieſen iſt, wird wie richtig, und der überführte Cantwell als ein echter Gewährsmann angezogen. Die Timoni, oder Hübsch wird auch als eine an den zweyten Kinderpocken verſtorbene Perſon ſo zuverſichtlich wiederholt, als wenn ihre Geſchichte nicht in ihr wahres Licht geſetzt worden wäre. Daß die nöthigſten Eingeweide mit Blattern bedeckt gefunden worden ſeyen, iſt noch nicht ſattſam erwieſen, und daß die Pocken von gewiſſen kleinen Thieren entſtehen, iſt eine bloſſe Muthmaſſung. Hr. P. hält ſie für überaus ansteckend. Endlich folgen ſeine Räte zur Ausrottung der Kinderpocken, die ursprünglich von

einem ziemlich unbekannten Claude Charnut herkommen. Doch will Hr. P. nicht so weit gehn, als Hr. Rast: er will die Kranken in ihren Häusern lassen: aber er fordert so unzählbare in den Häusern vorzunehmende Sperrungen, Waschungen, Reinigungen, daß seine Räte in die Wirklichkeit zu bringen, über alle Macht des Despoten geht, und uns an den Spanier erinnert, der ein Privilegium erhielt, daß niemand ohne ihm etwas zu bezahlen den Cometen ansehen sollte. Am unmöglichsten ist die Sperrung gegen alle benachbarten Staaten, die nicht gut finden möchten, von ihren Unterthanen eben so unmögliche Dinge zu fordern, als Hr. P. verlangt. Höchst bedenklich ist endlich ein Rauch, den Herr P. anrath, und wo nicht weniger als ein Eilstel des abrauchenden Arsenik ist, und zwey andere Eilstel aus Zinnober und Spießglas bestehen. Dieser erste Band ist von 375 Seiten.

Der zweite Band besteht aus der Beschreibung der Krankheit, und aus dem Werke des Rhaze über die Kinderpocken. Die erstere ist überaus kurz und unzureichend, obwohl Hr. P. den Sydenham beständig vor den Augen hat. Er rath sehr an, die Haut zu erweichen, und den Durchbruch der Materie zu erleichtern. Dieses will er theils mit kalten Bädern verrichten: theils rühmt er des Rhaze Dampfbad. Das wirklich kalte Bad soll ein Parisscher Arzt bey einem starken Entzündungsfieber zur Zeit des Durchbruches mit Nutzen gebraucht haben. Dann das laue Bad soll, auch nach dem Rhaze, schwächen. Die reissen Blattern rath Hr. P. an zu öfnen, welches eine lange saure Arbeit ist, und am Leibe wegen der Entblößung fast nicht angeht. Den Mohnsaft rath er wie Sydenham, am achten Tage der einzelnen Pocken an, wann die Blattern zu sinken scheinen. Und nun fällt er wieder aufs Einsprossen, und läßt ihm

ihm keinen andern Vorzug, als die Zubereitung. Er schreibt hiernächst wider die Nahrung aus Fleisch, und zumahl wider die in Frankreich so gewöhnlichen Brühen. Den Menschen hält er eigentlich für ein Früchte zu essen bestimmtes Thier, weil er gerade geht. Das Ende dieses Bandes macht des Rhaze Werk aus, der niemahls Almanzor geheissen hat. Die Uebersetzung ist nach dem Herrn Channing gemacht, und mit einigen Anmerkungen begleitet, davon die wesentlichsten auch vom Hrn. Channing sind. Dieser Band macht 263 Seiten aus.

Besançon.

Ein Unteraufscher der Brücken und Landstraßen, Herr Normand, hat den 29. August 1768. den von der hiesigen Academie des sciences, belles lettres & arts ausgesetzten Preiß erhalten, der auf die Frage gesetzt war: Quelles sont les differentes especes de graines, de légumes & de plantes, dont la culture jusqu'ici inconnue ou negligée en Franche-Comté pourroit y être introduite avec succes? Dieses Memoire ist bey Fantet auf 78 S. abgedruckt. Hr. N. ist ordentlich und deutlich. Er erfreuet sich über die in der Provinz erhaltene Erlaubniß, die Erbstücke zu befriedigen. Anstatt der Gäthaue rät er, das Unkraut mit der Hand auszuziehen. Er hat gehört, daß Herbstkorn gerahte im Frühlinge, wenn man es den Winter über, ohne es zu wannen, in der Tenne liegen lasse; wir haben erfahren, daß es ohne dem geräht. Der Weizen mit Hacheln wird vom Verf. angerühmt, weil er der ursprünglichen Gattung am nächsten scheint; den Dinkel hält er für das schlechteste Getreid; aber er geräht nicht nur im steinichten, sondern vornemlich im feuchten Erdreich besser als der Weizen. Das Mischelkorn verwirft er

Cc 3

(man

Catania.

Hier ist A. 1768. abgedruckt: Lettera critica filosofica su della vesuviana eruzione accadute nell' 1767. ai 19. Ottobre. Der Verf. ist der Herr Graf und Lehrer der Arzneywissenschaft Alexander Catani, in Quart auf 44 Seiten. Der Hr. Verf. hat schon A. 1746. den Berg bestiegen, den er hier beschreibt. In dem letzten Ausbruche des Vesuvius herrschte auch eine Zeitlang, wie zu den Zeiten des Plinius, eine allgemeine Dunkelheit. Die ausgeworfene Asche hatte, nach den Versuchen des Herrn Comte, ein ehendes Salz, Alaun, Salpeter und Steindöl in sich. Den Tag darauf war der ausgeworfene Sand sehr fein, gleich der Tutia. Bey dem Anblicke des in der Gefahr hingetragenen S. Januarius, glaubt der Verf., sene der Berg sogleich stille geworden.

Königsberg.

Friedrich Samuel Bock hat A. 1769. in groß 8. auf 103 Seiten abdrucken lassen: Versuch einer vollständigen Natur- und Handlungsgeschichte der Heringe. Hr. Bock erklärt sich über die Gattungen der Fische für den Hrn. Klein wider den Hrn. v. Linné; er beschreibt den Hering innerlich und äußerlich, zumahl auch die Sehe- und die Geruchsnerven. Wie andere Verfasser schreibt er von den unzählbaren Heeren der Heringe, und ihrem Striche nach Sünden. Er rühmt den Caspar von Nostitz, der vor 30 Jahren die Karpfen nach Preussen gebracht hat, wo sie gut gedeihen. Er giebt den Holländischen Heringsen den Vorzug. Daß aber 3000 Bunsen jemahls zum Heringsfange aus Holland abgegangen seyen, halten wir, wie Hr. B., für eine Vergrößerung. Heutiges Tages sind es kaum 300. Den Vorzug
des

des Holländischen Salzes merkt er nicht an, auch nicht den Fortgang des Englischen Heringsfanges. In Preussen verkauft man 40 mahl mehr Norwegische Heringe als Holländische, und über 20000 Tonnen von den ersten, und etwas über 500 der letztern.

Amsterdam.

Hr. Johann Burmann fährt fort, der Kräuterwissenschaft zu dienen. Er hat neulich herausgegeben: *Flora Malabarica s. Indices in omnes tomos Horti Malabarici*. Bey Schreuder auf zwey Bogen. Ein Verzeichniß, in welchem beyweitem die meisten Gewächse dieses grossen Werks durch Linnäische Namen erklärt werden. Er hat auch eine *Flora Amboinensis* geliefert, worin auf eben die Weise die Kräuter des grossen Amboinischen Werkes ihre Bestimmung erhalten. Ist auf acht Foliobogen abgedruckt.

Lucca

Der Graf (hier heisst er Conte Palatino) Alexander Catani hat bey Recchi A. 1769. in 4. auf 31 Seiten abdrucken lassen: *la verita smascherata per rapporto ad un caso medico chirurgico*. Herr C. hat einem vornehmen jungen Herrn glücklich den Stein geschnitten: der Knabe fiel den zehnten Tag in ein Staunen und starb: man öffnete die Leiche, und fand in den Harnwegen nichts Unrechtes, und die Wahrheit zu sagen, keine sichtbare Ursache zum Tode. Dennoch tadelte ein D. Vaccari den Hrn. C., der sich hier mit vieler Lebhaftigkeit vertheidigt, und den Beyfall des Herrn Vaters des Gestorbenen vor sich hat.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

27. Stück.

Den 3. März 1770.

Göttingen.

Herr Johann Bernhard Koeler, der vorhin als Professor zu Kiel gestanden hat, ist am 20. Februar zum außerordentlichen Professor der Philosophie auf hiesiger Universität ernennet worden.

Jena und Halle.

Zwischen Lehrern dieser beiden Universitäten entsteht eine, zwar eigentlich exegetische, aber doch von einigen als dogmatisch vorgestellte Controvers, von deren erstem Anfang wir Nachricht geben wollen, weil wir vielleicht künftig mehrmals Gelegenheit haben dürften, ihrer zu gedenken. Die Unpartheilichkeit wird uns desto leichter seyn, weil wir in einigen Stücken dem Hallischen, und in andern dem Jenischen Lehrer beitreten.

Hr. D. Semler hatte in seiner paraphrasi epistolae ad Romanos, die wir im vorigen Jahre S. 873. ange-

Ob

ange-

angezeigt haben, die Worte Röm. IX, 5. ὁ ἰπὶ πάντων θεὸς εὐλογητὸς εἰς τοὺς αἰῶνας, ἀμήν, die man für einen wichtigen Beweis der Gottheit Christi hält, nicht von Christo, sondern als eine Doxologie von Gott dem Vater verstanden, und in der Anmerkung fünf Gründe seiner Erklärung angeführet. Diesen ist nun das letzte Weynachtsprogramm der Universität Jena, so den Herrn D. Röcher zum Verfasser hat, unter der Ueberschrift entgegen gesetzt: *illustratum testimonium apostolicum de divinitate Salvatoris Christi Rom. IX, 5. a falsa interpretatione vindicatum academia Jenensis.* (1½ Bogen.) Wir haben bisher die Stelle, über die gestritten wird, noch immer von Christo verstanden: die drey ersten Gründe des Hrn. D. Semlers kommen uns auch nicht als wichtige Einwürfe vor, der vierte aber ist freilich von der Art, daß er die Sache zweifelhafter machen kann, ob er gleich keine Entscheidung giebt, weil die ältesten Kirchenväter, die nicht wollten, daß man den Nahmen, ὁ ἰπὶ πάντων θεὸς, Christo gebe, exegetisch geirret haben könnten. Die Gründe, warum wir so denken, können wir hier nicht ausführen. Das Programm thut uns doch aber auch, wenigstens nach unserer Einsicht, kein Genüge. Wenn Hr. D. Röcher S. 7. beweisen will, daß, ὁ ἰπὶ πάντων θεὸς εὐλογητὸς εἰς τοὺς αἰῶνας, eine überaus deutliche Beschreibung der wahren, wesentlichen, und allerhöchsten Gottheit sey, und also Paulus diese Lehre nicht gleichsam nur im Vorbeygehen erwähne, so dünkt uns, hätte mehr als gesagt ist, gesagt werden, und selbst das, daß so manche alte Kirchenväter diesen Nahmen niemanden als Gott dem Vater eingestanden, wie auch die Redensart der Juden, Gott der Hochgelobte, zur Erläuterung der Stärke des Ausdrucks gebraucht werden können. Was Herr R. S. 6. schreibt, daß im sechsten Vers in den Worten,

ἐκτίπται ὁ λόγος τοῦ Θεοῦ, Gott auf Vater und Sohn zugleich gehe, und, daß der Ausdruck *ἐνλογητός* nach der Schreibart des N. L. gar wol auf Christum gehen könne, weil er nach Marc. XIV, 61. der Sohn des Hochgelobten sey, schien uns auch nicht von der Art zu seyn, daß es einen Gegner überführen würde, der freilich den Titel, Hochgelobet, Christo an und vor sich und nach seiner etymologischen Bedeutung nicht streitig machen will, aber nur sagt, er sey im Neuen Testament nicht von Christo, sondern von dem Vater gewöhnlich. Das Programm hat zwar wol ein und andern Ausdruck, der dem Herrn D. Semler nicht ganz angenehm seyn kann: indessen scheint es doch, daß er den Widerspruch des Herrn Dr. Köchers nicht übel nimmt, ob er sich gleich erklärt, nicht von ihm überführt zu seyn. Ganz anders aber denkt er bey einer in den Jenischen Zeitungen gedruckten Recension des Köcherischen Programms, in welcher unter andern gesagt wird: Der Herr D. Semler habe seit einiger Zeit alle Mühe angewendet, diejenigen Stellen, die von der wesentlichen Gottheit Jesu zeugen, verdächtig zu machen, und den socinianischen Erklärungen derselben einen Anstrich zu geben. - - Er sage nichts neues, sondern wiederhole nur, was schon Crell, Werstein, und andere Socinianer längst gesagt haben u. s. f. Hiergegen ist nun herausgekommen:

D. Joh. Sal. Semlers Antwort, auf eines Ungeannten beleidigende Recension in den Jenischen Gel. Zeitungen, - - nebst einigen neuen Erläuterungen über Röm IX, 5. (Halle, bey Hendel: 4 Bogen in Octav.) Herr D. Semler nimt die gegen ihn angebrachte Beschuldigung sehr übel, und behauptet, daß es dem Recensenten an der Kenntniß der nothwendigsten Dinge gemangelt habe, sowol in Absicht auf Kirchengeschichte, und die Geschichte der Socinianer,

nianer, als auf Kritik, daher es auch komme, daß der Recensente in Ausdrücke und Fehler verfalle, zu denen das Kdcherische Programm keinen Anlaß gab. In der That findet er eine sehr sonderbare Stelle in der Recension, die er S. 48. rüget, da der Recensente sich darauf beruft, daß alle Codices, die nur einiges Gewicht haben, in der Lesart übereinkommen: und doch ist gar nicht die Frage von der Lesart, die Hr. S. ganz ungeändert läßt, sondern von der Erklärung, und höchstens von den Distinctionszeichen, die in den ältesten Handschriften mangeln, und von Neuere nach ihrer eigenen Einsicht zugesetzt sind. Das wichtigste, in Absicht auf die Sache selbst ist, daß Hr. D. Semmler zeigt, die Erklärung, die man an ihm so sehr tadele, sey ehedem die gewöhnliche der ältesten Kirchenväter gewesen, die zum Theil der Gott über alles dergestalt für den Unterscheidungsnahmen des Vaters hielten, daß sie eine Näheren daraus machten, wenn man den Sohn so nenne: sie sey auch nachher von gelehrten Männern, die man darum nicht zu Verleugnern der Gottheit Christi mache, angenommen: dahingegen die meisten Socinianer die Worte, über welche gestritten wird, wirklich von Christo erklären, und sie zum Beweise anführen, daß Christus, nicht dem Wesen nach, sondern nach der Verordnung Gottes, Gott über alles hochgelobet in Ewigkeit sey. In der That glauben wir nicht, daß man jemand darum verkätern, und zum Socinianer machen kann, weil er diese Stelle anders erkläret, als wir, und sie nicht zu den Beweisen der Gottheit Christi rechnet; ob wir gleich der gewöhnlichen Erklärung beitreten, so sind uns doch wirklich angesehenen Theologen unserer Kirche, von denen weder Hr. D. Semmler noch sein Gegner wissen möchte, bekannt, die an ihr zweifeln. Hr. D. Semmler, der sich sehr darüber beschwert, daß sein Gegner die

die beiden Fragen: Ist Christus ewiger und wesentlicher Gott? und, wird er von Paulo Röm. IX, 5. Gott über alles genannt? für einerley halte, giebt S. 8. diese Erklärung seiner eigenen Gesinnungen, die wir mit Beybehaltung seiner Worte hieher setzen: „Ich bejahe selbst, glaube und lehre, diesen allgemeinen Lehrsatz aller catholischen Kirchen: Christus ist ewiger wesentlicher Gott; aber ich bejahe, glaube und lehre nicht: daß Paulus hier Christum nenne, den Gott über alles, damit wir aus diesem Zeugniß an Christum, als ewigen Gott, glauben, und also den Unterscheid zwischen Gott, dem Vater, und Christus, Gott, verlieren sollten.“ Dis scheint uns mehr, und deutlicher zu seyn, als was er dem Herrn Senior Göken zur Antwort auf seine vorgelegten Fragen gegeben hat: und eben deshalb halten wir es bey nahe für Pflicht, die Worte selbst hier abdrucken zu lassen. Ein und andere Ausdrücke des Hrn. Dr. Semlers gegen den Jenischen Recensenten, sind etwas strenge; Ignorant, tölpelisch u. s. f. Das hätten wir wol gewünscht, daß sie nicht von Flacio hergenommen wären, z. E. flazischer Eifer, flazische Grobheit, flazische Dummheit, weil doch Flacius als Gelehrter seine Verdienste hat, und dis Verbitterung anrichten kann: doch vielleicht hält es der noch unbekannte Gegner des Hrn. D. Semlers sich für nicht unrühmlich, mit Flacio verglichen zu werden, dessen Geist und Gelehrsamkeit bey allen Fehlern des heftigen Temperaments, und, wenn man hart urtheilen wollte, des bösen Willens, noch immer Hochachtung und Bewunderung verdienet.

Paris.

Von den Geschichten der Künste, die von der hiesigen R. Academie der Wissenschaften herausgegeben

geben werden, sind uns wieder verschiedene Hefte zuhanden gekommen. Hierunter haben wir auch l'art du Chaufournier durch den Hrn. Fourcroi gefunden, die allerdings schon A. 1766. herausgekommen ist, von uns aber um deswegen dennoch angezeigt wird, auf daß die Reihe dieser nützlichen Abhandlungen nicht unterbrochen werde. Der beste Kalch, sagt Hr. F. wird um Meß gebrannt. Man braucht dazu gewisse Steine, die Bänkeweis liegen, und mehr Schwefel in sich haben, als andre Kalchsteine, auch gemeiniglich mit Seemuscheln angefüllt sind. Man brennt sie theils in eyförmigen Defen, und theils in würflichten, sie müssen aber nicht sehr groß seyn, und die Flamme muß helle und lebhaft dadurch spielen, deswegen man auch das Holz soviel als möglich kreuzweis legt: das weiche Holz und zumahl das Aspenholz ist überhaupt das beste. Dieser Lothringische Kalch wird im Wasser in Jahresfrist zum Steine. Sonst hat Hr. Duhamel sehr guten Kalch aus Marmor gebrannt, und der schwarze Marmor giebt guten weissen Kalch. Wir müssen verschiedene andre Kalchöfen übergehn, die hin und wieder in Frankreich gebräuchlich sind, und hier beschreiben werden, zumahl auch diejenigen, wo der Kalch mit Torf oder mit Steinkohlen gebrannt wird, welches überhaupt räthlicher wäre, als das kostbare Eichenholz. In den Kalchöfen, wo man Steinkohlen brennt, setzt sich ein Del aus denselben an, das nicht ohne Nutzen ist: auch glaubt Hr. F. gar nicht, daß man mit den Steinkohlen das Feuer übertreiben könne. Er meynt, es wäre besser, den Kalch gleich zu löschten, wann er frisch gebrannt ist. Hält 74 S. und 15 Platten.

Vincent hat A. 1769. abgedruckt: *Anecdotes choisies*

choisies depuis l'Etablissement de la Monarchie Angloise jusqu'au regne de George II. groß Duoß bez auf 720 Seiten. Da unsere Deutsche alles lesen, und alles übersetzen, so wird es unsre Pflicht seyn, doch mit einigen Proben zu zeigen, wie leicht, wie unzuverlässig diese Geschichte ist; denn es ist eine ordentliche Geschichte von Engelland, wovon, wie in allen Voltärischen Schriften, nur das Angenehme beygehalten worden ist. Aber der Verfasser kennt weder die Sprache, noch die Geschichte von Engelland. Aldestan sollte nicht Aldestan genannt werden. Ogine, die Wittwe Carls des Einfältigen, fand in Engelland bey dem grossen Alfred Schutz, und von dem Hofe dieses Königs kam Ludwig d'outre mar wieder nach Frankreich. Des elenden Johannes Gesandtschaft an den Spanischen Emir al Mumenin, ist sehr unwahrscheinlich. Warum ist der Titel der K. Frankreichs mehr lächerlich am Könige von Engelland, dessen Vorfahren Frankreich besessen haben, als Ciperu und Jerusalem an so vielen Fürsten, deren Haus weder das eine noch das andere jemahls besessen hat. Die Plantageneten haben nicht vom Vater auf Sohn, sondern in verschiedenen Linien, wie die Capetingen, Engellands Thron besessen. Cabot, und nicht Gracato, ist der Entdecker von Labrador. Daß Anna von Boleyn zwölf Jahre lang sich der Liebe eines heftigen Königes erwehrt, und dabey keusch geblieben, ist ein unnachahmlicher Vorzug dieses Fräuleins. Dann sobald sie geheyrathet war, wurde sie auch zweymahl nach einander schwanger, und was unser Verfasser zu ihrem Nachtheile, zumahl auch wegen ihres Bruders sagt, sind bekanntlich Verleumdungen des Sander's: eben so wenig war sie eine stolze Gebieterin: sie war nur zu herunterlassend. More war kein Prelat, da er geheyrathet war, und Eduard

der

der VI. wurde gar nicht aus dem Leibe seiner Mutter geschnitten. Leicester war ein Dudley, und folglich kein Sohn des Herzoges von Somerset, der ein Seymour war. Die Anekdoten, S. 461. sind auch äusserst elend, und die Scherze Sixtus des V. sehr unwahrscheinlich. Daß Jacob I. durch vergiftete Ueberschläge umgebracht worden, ist eine verwegene Beschuldigung. Ein grosser Theil der Begebenheiten des Cromwells, die hier angeführt werden, sind romanisch. Daß Karl II. zu Dorchester Wunder der Tapferkeit gethan habe, ist uns ganz neu. Nicht Cromwell, sondern das lange Parlament, kündigte den Generalstaaten den Krieg an, und Cromwell gewährte ihnen den Frieden. Die Englische Gesellschaft der Wissenschaften zu London beschäftigt sich gar nicht mit der Sprache. Wie kann man die K. Anna die Gutthäterin Georg I. nennen, dem sie äusserst entgegen gewesen ist, und die allem Ansehen nach die unter dem K. Wilhelm dem Hause Hannover versprochene Krone diesem Hause zu entziehen gesucht hat. Wie parthenisch wird der Sieg bey Dettingen erzählt und unterdrückt: und wie eben so parthenisch dem Admiral Byng das Wort gesprochen, der selbst nicht gefochten, und ein Kriegsschif von 50 Stücken gehindert hatte zu fechten.

Nürnberg.

Den 18. Jul. v. J. ist der berühmte Arzt, Zergliederer und Kräuterkenner, Herr Christoph Jacob Edler von Trem, im 74. Jahre seines Alters nach einer kurzen Krankheit mit Tode abgegangen.

Hierbey wird, Zugabe 9. Stück, ausgegeben.



Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht

der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

28. Stück.

Den 5. März 1770.

Frankfurt am Mayn.

Johann David Michaelis Mosaisches Recht. Erster Theil, 1770; auf 355 Seiten in 8. Die Absicht des Hrn. Hofraths ist: die Gesetze Moses mit philosophischen Augen zu betrachten, und, so weit es die Armuth so früher Geschichte verstattet, zu zeigen, daß sie nach einem weise- ausgedachten Plan gemacht und dem Staate, dem sie gegeben, recht angemessen; folglich ein Kleid sind, welches nicht etwa allen Körpern gerecht ist, sondern gerade dem Israelitischen Staatskörper angepasst worden. Der Anfang dazu wird in diesem Theil, mit der philosophischen Betrachtung des mosaischen Staatsrechtes gemacht. Nur einiges wollen wir zur Probe auszeichnen: den Werth des Werkes recht zu schätzen, muß man es nothwendig Ganz durchlesen. Daß die Israeliten ihr Land bis an den Euphrat, schon lange vor Davids und Salomons Zeiten erweitert und diese Gränzen

E e

zen

zen bis zur Assyrischen Gefangenschaft behauptet, wird hier, selbst aus der Bibel erwiesen. (S. 79 f.) Ein Punkt, welcher zu einer beruhigenden Widerlegung der Schriftfeinde dienet; und die Schwierigkeit gänzlich hebet, wie eine so grosse Menge Unterthanen, als dem David zugeschrieben wird, in seinem Lande habe können ernäret oder auch nur beherberget werden? Zugleich ersiehet man hieraus: daß alle bisherige Charten von Palaestina einen wesentlichen Mangel haben, weil sie nicht bis an den Euphrat, auch nicht tief genug in Arabien gehen. Ueberhaupt sind die Gränzen des verheissenen Landes hier genauer bestimmt als sonst irgendwo. (S. 61. f.) Dies wird jedem aufmerksamen Leser, zur grossen Bewunderung zeigen: mit welcher Weisheit Moses, für die Sicherheit seines Staats gesorget; und wie genau seine Gesetze, auch hierin, mit dem ganzen Plan, den israelitischen Staat auf den Ackerbau zu gründen, zusammenhängen. Die zwei Grundmaximen des Staats waren nach S. 168 f. die Vielgötteren zu verbannen, und die Vermischung der Israeliten mit fremden Völkern zu hindern. Diese Abhandlung lehret besonders, die Denkungsart der damaligen Welt recht kennen, die Nothwendigkeit, Gerechtigkeit und allgemeine Heilsamkeit des Gesetzes, welches auf Abgötterei Todesstrafe diktiert, die Schicklichkeit der vielen Wunder, welche zu den Zeiten des A. T. durch Moses und vornehmlich im Königreiche Israel geschehen u. s. w. — Von der Form des israelitischen Staats kan man sich nun einen etwas sicherern, vollständigeren und zusammenhängenderen Begriff machen. (S. 214 f.) Er war auf Ackerbau gegründet; und darum Demokratisch. Die Nation hatte einen gemeinen Rath, (חֲסִדָּה oder מִשְׁכָּל) der aus den Repräsentanten des Volks bestand. Jeder Stamm machte für sich, gleichsam ein eigenes gemeins

gemeines Wesen aus, welches durch Häupter der Familien und ein gemeines Oberhaupt (den Stammfürsten) regieret ward. Das Synedrium war bloß ein Zeit-Kollegium, welches Moses in der Wüste setzte, um die Rebellionen zu hindern, und auch vermuthlich in der Wüste ausstarb. Schoterim (Schreiber) waren diejenigen, welche die genealogische Tafeln hielten und deswegen auch die Lasten und Herrendienste vertheilten. Der Stamm Levi war nicht bloß für den Gottesdienst, sondern der Stand, welcher der Nation die Geistlichen, die Aerzte, die Richter, Schreiber, Policenaußseher und überhaupt die dem Staate nöthige und dienliche Gelehrte gab. Er war gleichsam das Temperament der Demokratie und nachmahls der Monarchie: wodurch verhindert ward, daß jene nicht in eine Anarchie, und diese in einen Despotismus ausartete u. s. f. — Moses sahe vorher, daß Volk würde sich wider alle seine Absichten, dennoch einen König setzen: deswegen gab er ein Gesetz davon, welches hier (S. 262 f.) ausführlich erläutert wird. — Aus dem Gesetz, 2 B. M. 34, welches allen Mannspersonen befiehet, jährlich dreymahl sich an dem Wohnplatz der Stiftshütte zu einem achttägigen Feste einzufinden, wird (S. 344 f.) geschlossen: daß die benachbarten Völker (nur die Cananiter ausgenommen) in ihrem Kriegeßrecht den Gebrauch gehabt, zur Zeit der Feste, einen Waffenstillstand zu machen. — Man wird leicht erachten, daß eine solche Ausföhrung den Hrn. V. sehr ofte in die biblische Geschichte geleitet und in die Nothwendigkeit gesetzt, Vertheidigungen zu übernehmen: beide haben auch bei dieser Gelegenheit viel gewonnen. Die Vertheidigung des Gesetzes von Ausrottung der Amalekiter, und der Kriege Davids, welche die Schriftfeinde gemeiniglich als Räubereien vorstellen; (S. 70 f.) die Anmerkungen zur Beurtheilung

lung des Verfahrens vieler Richter; (S. 265. 66) die gänzliche Rechtsfertigung Hiskia, welcher den Unterwerfungstractat seines Vaters Ahas brach, und sogar durch ein Wunder von Gott dabei geschützt ward; (S. 267 f.) die Bemerkungen wegen der Schätze, die David gesammelt; (S. 283 f.) die Erinnerungen wider Hrn. Voltaire, daß sein Tadel des Salomonischen Tempels das hohe Alter der Bibel wirklich bestätige; (S. 305. 6) die Vertheidigung des Nachkrieges wider die Midianiter: enthalten lauter oder doch viel bisher Unbekanntes. Von dem uns, wegen Verwechslung des neueren Völkerrechts mit dem alten, hartscheinenden Kriegeßrecht Mosis, und insbesondere von dem Verfahren Davids gegen die Moabiter und Ammoniter, macht der Hr. V. S. 329 f. eine Vorstellung, welche alle dabei entstehende Zweifel mit völliger Beruhigung hebet. Auch die Abhandlung von Rechtmäßigkeit des israelitischen Krieges wider die Cananiter (S. 117 f.) wird den Verehrer der Bibel erfreuen; wenn er gleich dem V. darin nicht beistimmen könnte, daß Canaan in älteren Zeiten den herumziehenden hebräischen Hirten eigenenthümlich zugehöret.

Leipzig.

Der Jidibus, 5, 6, 7, 8tes Bündel, bey Jacobäern, in 2 Octavbänden, jeden von 1 Alph. 3 Bog. macht den Beschluß dieser unterhaltenden Wochenschrift. Herr Ebert, nunmehriger Professor der Mathematik zu Bittenberg, hat an diesen Bänden den wenigsten Theil, weil er sich zu der Zeit, als sie herauskamen, in Petersburg befunden. In der Zusignungsschrift des 5ten Bündels heißt es: Diejenige, die der Verleger aus der Nachbarschaft des Nordpols erwartete, sey allem Ansehen nach in die gütigen Hände der Conföderirten, Mandamacken oder Tartarn

Tartarn gefallen, und vom Tartarchan vielleicht vor der Hand zu Fidibus verbraucht worden. Es giebt in diesen Bänden eine grosse Mannichfaltigkeit von belustigenden Einfällen. Nur einen daraus: Heinrich Achilles und Hector Faustinus, Gebrüder von Fuchseisen, in deren Familie seit dem letzten Kreuzzuge die Nahmen H. und A. benbehalten worden, haben vom Schulmeister ihres Dorfes vernommen, daß ein Hector und Achilles sich bey der Torgauer Bataille sehr signalisirt haben, und zwar behauptet der Schulmeister von einem benachbarten Rector gehört zu haben, daß der Achilles die Stadt Torgau zehn Jahr belagert und endlich durch ein hölzernes Pferd erobert hätte. Weil nun dieses sonnenklar mit der Erlanger Zeitung und dem Reichspostreuter streitet, so ersuchen die beyden Brüder die Herren Gelehrten und besonders die Zeitungsschreiber dienstfreundlich um Nachricht: Wo man die Zeitung des Homers zu lesen bekommen kan, der die Thaten dieser Helden beschrieben haben soll? Ob Hector und Achilles bey der Preussischen oder Oesterreichischen Armee in Diensten gewesen? Ob sie noch am Leben sind? Güter und Familie haben? Einen Fuchs im Wapen führen? Eine reiche Erbschaft hinterlassen, wenn sie etwa ohne Kinder abgehen sollten? Wer diese Fragen am gründlichsten beantwortet, soll einen Fuchspelz zum Geschenke bekommen.

Stuttgart.

Ben Cotta ist gedruckt worden: Discours sur la richesse & les avantages du Duché de Wurtemberg, prononcé le 11. Fevr. 1770. par Mr. Uriot, Prof. d'histoire, Bibliothecaire & Lecteur de S. A. S. &c. Diese an des Herzogs Geburtstage gehaltene Rede beträgt 40 Quartf. wozu 31 S. Anmerkungen kommen.

Es ist gut, daß die Franzosen in ihrer Sprache lesen können, was für ein gesegnetes Land Württemberg ist. Wir führen nur einiges aus den Anmerkungen an: Württemberg enthält innerhalb 400 französische Quadratmeilen, wenigstens 500000 Seelen. Wäre Frankreich nach eben der Verhältniß bevölkert, so müßte es in seinen 40000 Quadratmeilen 50 Millionen Einwohner haben, das ist 30 Millionen mehr, als es hat. Im Flecken Dedes Baldstetten, den fast 200 Menschen, viele über 80 Jahr bewohnen, ist 1760. niemand, nicht einmal ein Kind gestorben, und die alten Einwohner versichern, vier Jahr nach einander vor 1740 sey der Kirchhof nicht ein einzigesmal geöffnet worden. Der Herzog hat unter seinen Augen unterschiedene Felder in den Schwäbischen Alpen aufreißen lassen, die man für unfruchtbar gehalten, und das Vorurtheil hat sich falsch befunden. Der Herr Expeditionsrath Nestel, hat seit einem Jahre angorische oder Kammelziegen. Er bekam sie von Hr. Jäger, Syndicus beym Ritterschaftlichen Canton Dedeswald zu Kochendorf, einem einsichtsvollen und nützlichen praktischen Dekonomen, der ihrer viel aus Ungarn kommen lassen und schon Jungen davon gezogen hat. Der Gelehrte, der uns diese Erläuterung über eine Stelle der Noten 53 S. schriftlich mitgetheilt hat, setzt hinzu, er habe bey einem Knopfmacher in Stutgard das lange glänzende und schön weisse Haar derselben gesehen; der Kopf der Ziege gleiche mehr einem Schaafkopfe, den Bart ausgezogen, und sie scheinen den Uebergang aus dem Schaafgeschlechte ins Ziegengeschlecht auszumachen. Er sahe Hr. N. Ziegen, etwa vier Wochen, nachdem sie geschoren waren, und doch war derselben Haar so wieder gewachsen, daß sie gegen andere Ziegen aufgeblasen schienen.

Lausanne.

Lausanne.

Der Herr von Haller hat eine neue Sammlung auf dem Fusse der sogenannten *Medicae artis principum* herauszugeben angefangen, woben er, seinem Entwurfe nach, den Rhaze und Trallian einrücken, hingegen den Marcellus weglassen will. Er hat auch einen Gedanken geäußert, aus dem Galenus, Aetius und Oribasius die Ueberbleibsel des Archigenes, Rufus, und anderer alten Aerzte zusammenzusetzen. Diesemahl liefert er die eigentlichen Werke des Hippocrates, die nur in sechszehn Stücken bestehn, da der Hr. von Haller nur zwey Bücher der *Epidemicorum* und nur das II. Buch der Wahrsagungen als echt ansieht. Bey dem von allen angenommenen Werke *de aeribus aquis & locis* ist uns eingefallen, der Verfasser unterscheide sich (nos) von den Asiaten. Solte ein Einwohner von Cos sich als einen Europäer ansehen? Vermuthlich geschah es wegen des Ursprungs der Nation, die eine griechische Kolonie war. Der Hr. von H. entschuldigt sich hierbey, daß er nicht die Zeit noch den Vorsatz habe, eine kritische Ausgabe zu veranstalten, doch hat er hin und wieder etwas im Abdrucke gebessert. Der erste Band, den Grassiet abgedruckt hat, ist von 498 Seiten in groß Octav.

Musarion, ou la Philosophie des Graces, ist vermuthlich hier, wiewol ohne einige Bezeichnung des Ortes, A. 1769. in Octav auf 59 Seiten abgedruckt. Hr. Kddder, der mit dem Hrn. Grafen von Callenberg reiset, ist der Uebersetzer. Wir haben anderswo unsere Gedanken über die reizenden Schriften des Hrn. Prof. Wielands geäußert. Diese ist eine der besten, wann die Classe gut ist; sie läßt nicht so oft den Schriftsteller sprechen, und der Leser hört mehr

mehr die Personen. In wie weit aber diese ganze Classe von Schriftstellern nützlich seye, die die Seele erweichen, und die ohne dem kräftig reizenden Triebe noch verführerischer abmahlen, ist eine andere Frage. Die Bestimmung der Menschen ist doch wohl nicht, für sich, und für den Augenblick zu sorgen, daß er in Wollust hinfließe. Er hat Verhältnisse gegen die Zukunft und gegen die Gesellschaft, die das angenehme Leben des Phaniass nicht erfüllt.

Berlin.

Herr Carl Gotth. Lessing hat zwey Lustspiele bey Decker und Winter abdrucken lassen, den Wildfang, und ohne Harlekin. Das erstere hat fünf Aufzüge. Der Lovelace, der die Hauptperson spielt, ist wohl gezeichnet, und hat noch etwas von gutem Herzen eingemischt, das ihn minder verwerflich macht, und seine Sinnesänderung hoffen läßt; das Mittel aber, dieselbe zu bewürken, und die Gefahr, in die er in einem liederlichen Hause geräth, hat wohl erstlich etwas alzu seltenes, um auf andere Leopolde zu würzen, die eine solche Geschichte alzuleicht zu vermeiden wissen werden: theils hat sie auch etwas widriges. Sonst ist das ganze Spiel lebhaft, und die Charactere munter ausgezeichnet. Das kleine Spiel hat zwar eine romanische Endigung, einerseits durch das alzuwichtige Opfer, das der Verliebte macht, und dann durch die großmüthige Erklärung des Alinias. Sind 234 Seiten in Duo: bez stark,

Göttingische Anzeigen

von

Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht

der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

29. Stück.

Den 8. März 1770.

Göttingen.

Ein Musenalmanach auf das Jahr 1770. ist bey Dietrich auf 188 Seiten herausgekommen. Ein Paar unserer vormaligen gelehrten Mitbürger haben hier von unterschiedenen Dichtern kurze Aufsätze gesammelt; viele waren noch nie gedruckt, andere noch wenig bekannt. Dieser Sammlung einen Taschenkalender vorzusetzen, und sie in solchem Formate zu drucken, war ganz willkührlich, indessen mit der Einrichtung der französischen Musenalmanache übereinstimmend, und zulänglich zu der Absicht, jährlich etwa durch eine solche Sammlung kleine Aufsätze aufzubehalten. Daß die Sammler sich nicht die Gewalt angemaaßt haben, Heilige zu machen, wie in einem andern Calender geschehen ist, daran haben sie sehr vernünftig gehandelt; denn diese Gewalt gehört entweder dem Oberhaupte der Gemeine, wo man eins erkennt, oder nur der ganzen Gemeine: Auch war ihnen vermuthlich bekannt, daß die gewöhnlichen

8 f

Heil

Heiligtage, unbewegliche Feste sind, und sie sahen allerley chronologische Schwierigkeiten voraus, wenn solche Mahnen auf Sonntage und bewegliche Feste gelegt würden. Hätten sie wollen Dichternahmen in den Calendar bringen, so hätten sie vielleicht solches auf eine unbeleidigende Art zu thun gewusst, allenfalls auch Litteratur genug gehabt, zu wissen, daß es so wenig einen heiligen Schachzabel, Theuerdank oder Kenner geben kann, als eine Sanct Ilias. Die Herausgeber dieses Almanachs haben sich weder als Sammler, noch als Mitarbeiter genannt, nur aus Bescheidenheit, denn sonst haben sie in beyden Absichten Beyfall verdient und auch erhalten. Bey dem Theile von Deutschland, der Wiß zu schätzen weiß, empfiehlt man sich durch solche Bemühungen, die zu denselben Vergnügen dienen, und von Stolge und Parthenlichkeit rein sind, ohne Zweifel besser, als wenn man in die Autormwelt als ein furchtbar werdenvollender Criticus hineintritt, sicher selbst nicht critisirt zu werden, weil man selbst nichts schreibt. Zwölf Monatskupfer, und eine Menge in Kupfer gestochene Vignetten vom Herrn Meil, nebst unterschiedenen feinen Holzschnitten, gehören zu den ausserwesentlichen Zierrathen dieses Almanachs.

Lemgo.

Mit Meyerschen Schriften ist auf 130 Octavseiten 1769. gedruckt: Joh. Christoph Erich Springers physikalisch-praktisch-dogmatische Abhandlung von dem deutschen Weinbaue. Eigentlich hat Hr. Spr. den fränkischen Weinbau beschrieben, den er aus Erfahrung kennt. Allgemeine Grundsätze, Vergleichen mit dem Verhalten anderer Länder u. d. g. geben diesem Buche einen weitläuftigern Gebrauch. Er fängt mit der Beschreibung des Weinstocks an, und erzählt

erzählt alsdenn die Arbeiten, die bis zur Lese, und darnach im Weinberge vorgenommen werden, die Lese selbst, und was darnach mit den Trauben vorgenommen wird, läßt er weg, weil es eine eigene Abhandlung erfordert. Von den praktischen Vorschriften giebt er aus physischen Gründen Rechenschaft. Für eine Hauptursache, warum es zwar möglich, aber sehr schwer ist, den Weinstock durch Saamen fortzupflanzen, hält er, daß der Weinstock, wie andere hohe Gewächse, ausser dem, daß die Kerne selten vollkommen reif werden, auch eine natürliche Neigung habe, grosse und lange Herz- oder Zapfenwurzeln zu treiben, die dem wahren Wachsthum mehr schädlich als beförderlich sind, weil nur die flachen und Seitenwurzeln eigentlich die Nahrungs- und Sauggefäße sind, ein Erfahrungssatz, nach Hr. Spr. Gedanken, der keine Hypothese leidet. Von den praktischen Bemerkungen und Vorschriften giebt Hr. S. so Rechenschaft, wie jemand sie giebt, der die Natur mit philosophischen Augen betrachtet. Enge Flußthäler werden von den anliegenden Bergen beschattet, daher sagt Hr. S. ist der Maynwein, weil der Fluß viel breiter und das Thal weiter ist, besser als der weisse Wein der engen Tauberthäler. Statt der Vorrede ist eine Betrachtung über den Nutzen des Weinbaues und die Nothwendigkeit des Luxus. Hr. S. zeigt mit Scharfsinnigkeit und in einer aufgeweckten Schreibart, daß auch da, wo der Wein schlecht ist, der einmahl eingeführte Weinbau dem Staate nützlich sey.

Paris.

Im Jahre 1768. sind wiederum zwey Geschichte der Künste hier im Drucke erschienen. Die erste ist das Dratziehn, ou l'art de reduire le fer en fil connu sous le nom de fil d'archal. Sie ist keines Aus-

zuges fähig, und 32 S. in Folio stark samt 5 Kupferplatten. Hr. Mague de la Londe, ein Besitzer von Dratzügen, hat des Hrn. du H. Arbeit übersehn.

Die andre weit beträchtlichere Kunst betrifft, l'exploitation des charbons de terre, und ist vom jüngern Hrn. Morand. Sie ist 216 S. in Folio stark, und hat 11 Kupferplatten. Vornehmlich ist die Rede von den Steinkohlbrüchen unweit Lüttich, wo dieselben in einer grossen Strecke Landes gefunden werden und die Hr. M. selbst besucht hat. Auch wollen wir nur von diesem Theile einen Auszug geben, der Frankreich angeht, und die gesammelten Nachrichten von den englischen und deutschen Steinkohlen übergehn. Einige Steinkohlen sind wahres vom Pech durchdrungenes Holz, und bey Wentercastle (dem Winterkasten) findet man die Steinkohlen in allen Stufen von Abartung von wahrem Holze bis zu blosser erdpechichter Steinkohle. Hr. M. besitzt auch Stufen, wo die hölzernen Fasern noch sehr wohl erhalten sind, doch in der Wetterau heist man, ob es wohl Hr. M. sagt, die gegrabenen Steinkohlen wohl schwerlich Holzkohlen. Was mag der Motherbistus seyn, dessen Plinius gedenken soll? Ueber die Steinkohlenwasser hat Hr. M. Versuche angestellt: ihr Bodensatz ist eine Maunmutter. Ueber den Schwaden hat er eben nichts neues, er kennt auch das künstliche Werkzeug nicht, womit man im Norden von England sich Licht verschafft, ohne in die Gefahr zu fallen, den Schwaden zu entzünden. Ueberhaupt herrscht im Lüttichischen unter den Steinen der Schiefer, und scheint in einer natürlichen Verbindung mit den Steinkohlen zu stehn. Hr. M. beschreibt ferner die verschiedenen Schichte der Erde, die man in dieser Gegend antrifft, woben er gesteht, daß doch dabey nichts gewisses ist. Letten, Kreide, Mergel, ein

ein fetter blaulichter Thon ist eine nähere Anzeige des Kohlenflözes, und noch näher ist der Schiefer, der voller Abdrücke aus dem Pflanzenreiche ist, davon hier einige abgezeichnet, und aus dem Farngeschlechte sind. Doch irrt Hr. M. wann er meynt, diese Abdrücke seyen allemahl eine Anzeige naher Steinkohlen, sie sind es zu Glaris nicht. Endlich kommen die Flöze, sie senken sich alle, mehr oder weniger von Westen nach Osten: mehrentheils giebt es vier Flöze über einander. Im Lüttichischen unterscheidet man houilles (eigentlich Steinkohlen) von charbon de pierre, der minder fett ist, und eine leichtere Art, die leicht Feuer fängt, heißt man charbon de terre. Von den houilles heißt man die einen warm, und hat dann eine minder fette, und schwächere Art, die man mager nennt, und in den Häusern braucht. Unter den sogenannten Kohlen giebt es auch fettere, die man zu den hohen Defen braucht, und schwächere, minder schweflichte, die allemahl am Ende eines Flözes sind. Am Ende des Werks findet man ein Verzeichniß der verschiedenen Steinkohlenbrüche im Lüttichischen. In der kleinen Provinz Forets sind die Flöze alle fast am Tage, wie in Sibirien, und man treibt keine Schachte. Zu den englischen Nachrichten hat ein Hr. Jars viel beygetragen, sagt Hr. M., den der Minister hat auf den Bergbau reisen lassen. Doch ist auch vieles aus englischen Büchern gesammelt.

Leipzig.

Mit Ldperischen Schriften ist gedruckt: der sächsische Bienenmeister, oder kurze Anweisung für den Landmann zur Bienenzucht - - Auf Veranlassung und Kosten der gnädigst bestätigten Wirthschafts-Gesellschaft in Leipzig, abgefaßt von A. G. Schirach,

8 f 3

rach, Pastor zu Kleinbauken. 84 Octavseiten. Der Vorbericht bemerkt mit Rechte, daß unter den Bienenbüchern, die fast eine kleine Bibliothek ausmachen, doch ein kurzer, zugleich vollständiger und deutlicher Unterricht fehlt. Hr. S. als ein gelehrter Bienenkenner und erfahrener Bienenwirth war allerdings vorzüglich geschickt, dergleichen abzufassen. Er hat seine Arbeit noch zum Ueberflusse einigen gemeinen Bienenvätern mitgetheilt, und sich von ihnen in Absicht auf die Deutlichkeit, und was etwa zur Belehrung des Landmanns nöthig ist, beurtheilen lassen. Das Buch ist daher eigentlich praktisch, wegen theoretischer Einsichten verweist er auf den sächsischen Bienenwäter. Das Ablegen wird auch deutlich beschrieben. Den Schluß macht ein Bienenkalender. Die Leipziger Wirthschaftsgesellschaft hat sich auch durch die patriotische Veranstaltung dieser Schrift um das gemeine Beste verdient gemacht. Das Exemplar wird für 2 Ggr. verkauft.

Der fünfte Theil der sämtlichen Lustspiele des Hrn. Carl Goldoni ist A. 1769. auf 410 Octavseiten bey Eisfeld abgedruckt. Das erste Stück dieses Bandes, der Cavalier von gutem Geschmacke, hat freylich eine sehr geringe Rührung; doch können wir den Grafen nicht als einen Betrieger hassen: er tänzelt unschuldig mit dem Frauenzimmer, und ist übrigens gegen seinen Niesen ein treuer und großmüthiger Oheim, die gute Mutter ist von den niedrigsten Schildereyen, und sinkt ins Pöbelhafte. Wir können auch die Belohnung eines jungen Laugenichts, und seine geschwinde Befehrung nicht billigen. Der Vater aus Liebe ist zum Theil aus der Genie hergenommen, hat aber im Character des großmüthigen Ferdinands etwas unbeständiges, da derselbe bald Isabellen, und bald Marianen heyrathen will, und
den

den Klagen der letzteren ein Ende zu machen. Der militärische Liebhaber ist von der schlechtern Art, und scheint seine Zuhörer bloß durch die vielen Spectakel, Gefechte und Trommeln an sich ziehen zu wollen.

Regensburg.

Des Hrn. J. Christian Schäffers erstere Versuche mit Schnecken, sind A. 1768. und die ferneren Versuche A. 1769. in klein Quart zusammen auf 56 S. abgedruckt, mit 5 ausgemahlten Kupferplatten. Hr. S. hat eine Anzahl theils nackter, und theils in Häusern wohnender Schnecken verschiedentlich des Kopfs, und auch wohl aufs genaueste der Fühlhörner mit der Scheere beraubt. Freylich sind viele von diesen Thieren, ohne daß die abgeschnittenen Theile sich ergänzt hätten, verdorret. Aber einige haben doch den Kopf und die Fühlhörner, samt dem Punkte, den man als ein Auge ansieht, nach und nach, etwas früher oder etwas später ergänzt, und sie haben auch alle Zeichen eines gesunden und vollkommenen Thieres von sich gegeben. In dem zweyten Stücke beantwortet Hr. S. einige Einwürfe der Ungläubigen, die wegen einiger mißlungenen Versuche allen Erfahrungen des Hrn. Spallanzani den Glauben versagen wollen.

Bamberg.

Hr. Carl Caspar Siebold, ein hiesiger Lehrer, hat A. 1769. bey Nitribit in Quart auf 71 Seiten abdrucken lassen: *Collectio observationum medico-chirurgicarum*, Fascic. I. Hr. S. ist ein Schüler des Gaubius. Die erste und wichtigste Wahrnehmung betrifft ein Kind, das in einem Sacke am Hinterhaupte das Gehirn trug. Die zweyte geht eigentlich die eingeklemmten Brüche an, die man hier *tumores stercorales* nennt: in dem einen war ein Anhang

hang des gewundenen Darmes eingeklemmt. Einen Fall, da der Darm brandigt und geborsten war, hat Hr. S. glücklich geheilt. 3. Ueber den Krebs. Alle diese hier eingerückten Geschichte zeugen vom Unvermögen des Schierlings, in diesem grausamen Uebel, und hingegen von einigen glücklichen Abnehmungen der Brust. Hat 3 Kupferplatten.

Strasburg.

Verschiedene nützliche Probschriften von dieser hohen Schule sind uns zuhanden gekommen. Den 13. August 1768. vertheidigte Hr. Friedr. Wilhelm Huth die seinige, worin er *casum virginis ex hydropo ovarii extinctæ* beschreibt. Eine Wasserrüchtige wurde, nachdem man zu verschiedenen malen ihr etwas Wasser abgezapft hatte, endlich von ihrem Uebel hingerissen. Es war ein entsetzlich grosser Eyerstock, der 30 Pf. wog, und durch ein entstandenes Band oben an das breite Hüftebein angewachsen war. Umständlich handelt hiernächst der Hr. Verfasser von der Wassersucht und ihren Mitteln. Ist sechs Bogen stark.

Den 24. December erschien Herr la Chauffe unterm Vorsitze des Herrn Spielmanns mit einer Abhandlung *Acaciæ officinarum historia*. Der Schlehenast ist zu schleimig, als daß er jemahls einen rechten Wein abgeben sollte: die Kerne geben ein fast dem Baumöhl ähnliches Oehl. Sehr reif, und nachdem sie gefrohren gewesen, sind die Früchte nicht unbedienlich. Der Schlehenwein ist durch den weit angenehmern Kirschwein verdrungen worden.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

30. Stück.

Den 10. März 1770.

Göttingen und Gotha.

Dietrich verlegt des Freyherrn von Sind, Chur-
colln. Obersten eines Cavallerie-Regiments
und ersten Stallmeisters vollständigen Unter-
richt in den Wissenschaften eines Stallmeisters 1770.
Fol. 324 Seiten, 15 Kupferplatten ohne das Titel-
kupfer. Der I. Theil dieses Werks enthält den Un-
terricht für einen Stallmeister im eigentlichen Ver-
stande. II. Die Zergliederung des Pferdes. III.
Verzeichniß der Arzneymittel. IV. Praktische Pfer-
dearzneykunst. Hr. v. S. ist als einer der größten
Kenner des Gegenstandes berühmt, den er hier so
abhandelt, daß er nicht nur grosse Erfahrung, son-
dern auch die Geschicklichkeit, zu beobachten,
aus den Beobachtungen Folgerungen herzuleiten,
und theoretische Einsichten zeigt, wodurch grosse Er-
fahrung erst brauchbar wird. Hier verstattet der
Raum nur einiges einzeln anzuführen. Von der
Bäumung wird 50 u. f. S. gehandelt, und dabey
Gg die

Die Beschaffenheit des Mauls der Pferde nebst den Regeln der Mechanik zum Grunde gelegt. (Unter Simon Stevins mathematischen Werken, die er dem Prinzen Moritz v. Nassau aufgesetzt hat, findet sich eine Theorie der Zäumung, die S. Chalinotlipse nennt; sie ist freylich nicht gar zu vollständig, aber doch vom Prinzen selbst mit einigen Erfahrungen verglichen.) Die Engländer bedienen sich kleiner und kurzer Stangen und einer Trense statt des Mundstücks, weil sie glauben, ein grösseres Mundstück hindere das Pferd beym Laufen im Ddemholen; aber das Pferd hohlt durch die Nase Odem, und durch die kleinen englischen Stangen wird es nie in die gehörige Stellung gebracht, sondern wird meistens die Nase in die Luft halten, das Maul aufsperrn und krümmen, und die Zunge ausstrecken. Hr. v. S. hat viel solche Untugenden englischer Pferde die von ihrer Zäumung herrührten, durch ordentliche Mundstücke geheilt, die ihrem Maule angemessen waren, und hat solche Pferde Engländern zu reiten gegeben, die seiner Zäumung den Vorzug zugestanden haben. Die Franzosen erfinden immer neue Stangen, und sehen vorzüglich auf die äussere Schönheit. Nur ist Schade, daß sich die Pferdemauler nicht auch mit der Mode ändern. Bey den Vorschriften zum Beschlagen der Pferde legt Hr. von S. auch wie billig, die Bildung und Beschaffenheit der Füße zum Grunde. Wenn Pferde die Eisen mit dem Horne abgerissen haben, daß man keinen Nagel mehr einschlagen kann, hilft ihnen Hr. v. S. mit Eisen die vermittelst einer Schraube befestigt werden. Weil aber hier durch zu starkes Schrauben dem Pferde Schaden geschehen kann, giebt er noch eine Art von Eisen an, die mit Riemen befestigt werden. Die Anatomie ist sehr umständlich abgehandelt, und wie wichtig diese und die Physiologie des Pferdes ist, zeigt

zeigt die Abhandlung der Krankheiten, wo Hr. v. S. durch seine Kenntnisse auf unterschiedene Verbesserungen der Heilungsarten und neue Versuche ist geleitet worden. Bey Beinbrüchen giebt er einen Nothfall an, wo das Pferd auf einer Ruhhaut, die ihm unter den Bauch gezogen wird, ruhen kann wenn es will, und doch nicht, wie bey andern solchen Erfindungen beständig darinnen hängen muß. Er hat den wahren Staar bey Pferden wahrgenommen, und wie bey Menschen, nur mit Werkzeugen, die das Pferd erforderte, gestochen. Den Blasenstein zu schneiden, hat er sich erst bey todtten Pferden geübt, darauf es bey lebendigen versucht, und es ist ihm bey dem dritten gelungen. Bey dem ersten hatte er das Peritonæum zu sehr durchschnitten, das zweyte mußte von Geschwüren in den Nieren sterben. Hr. v. S. überläßt es seinen Nachfolgern diese Operation zu größserer Vollkommenheit zu bringen. Wie Hr. von S. über den Roß anders denkt als Hr. la Fosse, ist bekannt. Sein Mittel dagegen, dessen Zurichtung er noch nicht bekannt macht, ist durch häufige Proben gut befunden worden. Hr. Bourgelat hatte davon übel geurtheilt, und als ihn Hr. von S. aufforderte, Proben, die damit angestellt werden sollten, benzuwohnen, rechtfertigt er sich auf eine kriechende Art, und unter andern meynt er, Hr. v. S. hätte vielleicht das Französische nicht hinlänglich verstanden. Was kann ein redlicher Deutscher von einem Manne urtheilen, der zu so niederträchtigen Ausflüchten hinunter getrieben wird? Sollte indessen, wie sich aus der Geschichte dieses Streits 274 S. schliessen läßt, Hr. B. eine Mitursache seyn, daß Hr. v. S. nicht in Kön. Franz. Dienste gegangen ist, so kann Hr. B. doch einigen Dank von Deutschland erwarten, daß es durch sein Verschulden noch einen von Sünd besitzt.

Paris.

Noch haben wir ein wichtiges Werk nachzuholen, womit Herr du Hamel seine vieljährige Arbeit über die Bäume geschlossen hat. Delatour hat es schon A. 1767. in groß Quart auf 588 Seiten mit 27 Kupferplatten abgedruckt, und der Titel ist: Du transport, de la conservation du bois. Es ist durch und durch eine Sammlung eigener Versuche und Erfahrungen, woben Hr. du Hamel sich nicht allemahl heruntergelassen hat. die Schlüsse zu machen, die der Leser aus den Versuchen ziehen könnte. Ueber die Verführung des Holzes wollen wir sehr kurz seyn. Die ersten Flösungen durch gesammlete Wasser, die man im Frühling auf einmahl loß läßt, und die man in Helvetien Rises nennt, hat ein Bürger von Paris Rouset, A. 1449. zuerst daselbst eingeführt; Herr du H. warnt dabey, man müsse niemahls ganz grünes und mit seinem Saft angefülltes Holz ins Wasser werfen und dem Strome überlassen, weil es zu Boden sinken würde; wir nehmen dabey die schnellen Alpenströme aus, wo diese Besorgniß überflüssig ist. Das Zimmerholz hingegen rath Hr. du H. an, so bald als nur möglich aus dem Walde zu schaffen, wenn es gesägt oder gezimert ist. Das Wasser ist dem Zimmerholze allemahl nachtheilig, und das Flößen von allen Arten wo möglich zu vermeiden. Vom Saft: grüne Hölzer voller Saftes faulen, wo sie einander berühren, und wenn man sie bemahlt oder betüncht, so faulen sie wegen des verhaltenen Saftes. An den Schiffen wäre zur Erhaltung des Werkholzes am besten, einen öfteren freyen Durchzug der Luft zu verschaffen. Ein Zimmermann sollte kein Holz brauchen, das nicht zwey Frühling vorher gefällt worden wäre. Am meisten erhält das Holz entweder eine vollkommene

trock-

trockne Lage, oder eine unveränderte Feuchtigkeit im Wasser oder in der feuchten Erde, und die Abwechslung vernichtet es. Vom Gewichte des Holzes: es giebt Eichenholz, das im Meerwasser zu Boden sinkt, und davon folglich der würflichte Schuh über 72 Pf. wiegt: in Provence wiegt er grün bis 90 Pfund, hingegen in Burgund nur 63. Die Linde in Provence, die am leichtesten ist, wiegt nur 50 Pf. Das Ebenholz aus Jöle de France wiegt 81, und das Eichenholz 92 Pf. Aus den Versuchen erhellet, daß der Saft unempfindlich ausdünstet, und zwar im Verhältnisse der entblößten Oberflächen. Das Holz im Wasser zu halten, ist für zartes Holz schädlich. Die Hite einer Darstube, die 30 R. Graden gleich ist, mag den Saft des gemeinen Holzes nicht recht zum Ausdünsten bringen. Siedendes Wasser nimmt, wann es wieder ausdünstet, vom Holze selber etwas mit. In der freyen Luft ist das Holz nicht verwahrt, weil es die Feuchtigkeit der Luft und das Regenwasser in sich zieht: man müste es dann senkrecht aufrichten, welches bey grossen Stücken nicht angeht. Unter grossen lustigen Schuppen wirft es in den warmen Ländern gar viele Spälte, welches in kalten Gegenden minder geschicht. Unterm Wasser leidet das sehr gute Holz minder, das zarte aber mehr, und die Spälte, die sich freylich im Anfange schliessen, kommen grösser wieder. Beym Dörren des Holzes an einer Ofenhitze, hat Hr. du H. zuweilen gefunden, daß die Oberfläche wie geschmolzen ist: aber das Verkohlen selber, auch der dünnern Pfäle, thut gar wenig zu ihrer längeren Erhaltung. (Warum hat Hr. du Hamel keinen Rütt hier versucht). Der Saft bleibt unglaublich lang im Holze, und an der freyen Luft über sechs Jahre: in grossen Hölzern widersteht er dem Feuer, und läßt sich nicht ausjagen. Auch zum Krümmen ist das Feuer bey grossen

Stücken nicht zureichend, woben es sehr kostbar ist. Das siedende Wasser schadet seiner Güte. Bloße Darstuben sind auch nicht zureichend grosse Stücke zu bezwingen: mehr thut der mit siedendem Wasser begossene Sand in einer Darstube, und Hr. du H. giebt den Anschlag und Entwurf dieser Stuben, dabey sie am wenigsten Unkosten erfordern. Zu Rudern ist das Buchenholz dienlich, und zu Masten die gemeine wilde Fichte, (die Föhre der Deutschen) die vermuthlich im Norden hoch genug wächst, dann in Ober-Deutschland wäre sie zu kurz dazu. Die Lanne hat viel minder Harz (die Lerche hätte wohl am meisten.) Das heutige Mastholz aus dem Norden ist minder gut, weil die Wälder nunmehr zu weit von den Flüssen entlegen sind, und die Bäume wohl zwey Winter im Schnee liegen, ehe sie fortgeschaffet werden können. Zu Erhaltung der Maste ist es gut, sie mit Unschlit einzureiben, und auch gut sie unterm Meerwasser zu halten. Von den Würmern, die in den Seehäfen das Schiffholz und die Pfähle anfressen: am meisten thut wider sie eine Abwechslung von süßem und von gesalzenem Wasser, da sie jenes nicht vertragen können. Von der Wülkung des Druckes auf das Holz, und von der Verdichtung der einen Fasern, dieweil die andern ausgedehnt werden: der Länge nach lassen sich die Fasern sehr weit recken, ehe sie brechen. Es ist besonder, daß man ein Stück Holz fähig macht, einem grösseren Drucke zu widerstehen, indem man es halb, und auch wohl bis drey Viertel durchsägt. In warmen Ländern wird das Holz stärker als in kälteren und bergichten. Das Holz ist allemahl gegen den Umfang am stärksten, und gegen das Mark am schwächsten. Gewürfelte Hölzer sind stärker als runde: und zusammen gesetzte stärker als ganze. Sie werden stärker, wann die Zähne der Nieten bis auf dritthalbe Linien lang sind,
und

und überhaupt bis sie dem achten Theile der Dicke des Stückes gleich werden: dann wann sie nunmehr tiefer sind, so wird das Holz schwächer. Gewürfelte Zähne sind besser als scharfe. Auch aus vielen Stücken zusammengesetzt sind die Hölzer stark. Ein Hr. Barbe hat vorgeschlagen, die Maste durch Bänder von Eisen zu verstärken, die bey einem Maste von 104 Schuh sich auf 1380 Pf. Eisen belaufen würden.

Nördlingen.

Ben Beck ist A. 1769. abgedruckt Schwaben zur Arznei = Gelahrtheit und Naturkunde erster Band. Es ist der Anfang einer periodischen Schrift, worin des Herrn J. Aug. Philipp Gesners Sammlung von Beobachtungen aus der Arzneygelahrtheit für diesesmahl allein erscheint. Es sind längere oder kürzere Krankengeschichte, davon wir hin und wieder eine Probe geben wollen. Eine Beschreibung der Ruhr, die A. 1766. zu Nördlingen geherrscht hat. Unter den Brechmitteln war der Brechweinstein am dienlichsten. Die Rhabarber war nicht heilsam, auch Gummi und Salap hatten hier keinen Platz, wohl aber zuweilen der Mohnsaft. Eine Defnung der Brust, die in einem Geschwüre heilsam gewesen ist, kann noch immer zu den seltenen Erfolgen gerechnet werden. Herr G. hat in der Schwindsucht die Fiebrerrinde unwürksam gefunden. In den Folgen der schwarzen Krankheit scheint der Schierling dienlich gewesen zu seyn. Von der Peripneumonie, ihrem Pulse, den Hamberger aus der Theorie hart, viele andere Aerzte aber weich machen. Vom Seitenstiche im Sommer, und von der Speckhaut in dieser Krankheit. Er leitet dieselbe eigentlich aus einem natürlichen Saft her, der dem Blute

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

31. Stück.

Den 12. März 1770.

Riga.

Abhandlung von den ersten Grundsätzen in der Weltweisheit und den schönen Wissenschaften, mit einer Vorrede über das Studium der Weltweisheit, von M. Gottlieb Schlegel, Rector an der Domishule; bey Hartknoch 1770. 176 S. 8. Der Verf. der sich in dieser Schrift als einen Mann von Geschmack und Einsichten, und dabey besondern Eifer für die Philosophie, zeigt, untersucht erst in einer allgemeinen Betrachtung den Werth solcher Grundsätze; ob es des Vergnügens wegen geschieht, welchen wir an allgemeinen Sätzen haben, oder wegen des Vortheils, den das Gedächtniß von ihnen ziehen kann, daß die meisten so sehr für sie eingenommen sind. Er bemerkt die nachtheiligen Folgen, die sie verursachen, und das lächerliche, wenn man jedwede Abhandlung von den allgemeinsten Grundsätzen anfängt, oder bis da hinaus führet. (Der größte Schade, den diese Grundsätze austiften, ist

Sh

dies

dieser, daß ihre unbestimmte Allgemeinheit bisweilen richtigen Erkenntnissen entgegen gesetzt wird, da doch vielmehr nach diesen jene berichtigt werden sollten; ferner, daß diese Grundsätze oftens nur einen Theil der Sache enthalten, und man also immer den andern übersieht, wenn man nur von ihnen anfängt, oder nur auf sie immer hinsieht. Unterdessen ist es nicht nur natürlich, sondern auch nützlich, daß man die einzelnen Stücke seiner Erkenntniß, so fern es sich thun läßt, auf die allgemeinsten Grundsätze hinaus zu führen sucht. Denn dadurch bringt man sie nicht nur mit desto mehr andern in Verbindung, und erleichtert sich vermöge dieses Zusammenhangs den Fortgang im Denken, sondern man versichert sich auch der Wahrheit mehr und mehr, indem man alles unter einander übereinstimmend und aufs unmittelbar evidente hinauslauffen sieht.) Der Verf. kommt hierauf zu den einzelnen Theilen der Philosophie. In der Logik will man gern alle Schluß- und übrige Denk-Regeln aus einem Grundsätze herleiten, welches nur Zwang und Dunkelheit verursacht. Es gehören aber in die Logik alle Anmerkungen von den Sätzen, die aller unserer Erkenntniß zum Grunde liegen, und die insgemein in die Metaphysik gezogen werden. (Nothwendig gehören in die Logik die Grundsätze vom Denken, die Gesetze von der Folge unserer Gedanken, die Gesetze des Beyfalls, die Sätze, die die unmittelbaren Merkmale der Wahrheit anzeigen. Aber die Grundsätze, die sich auf das Seyn der Dinge außer der Vorstellung, auf ihre Möglichkeit oder Wirklichkeit beziehen, sollten die nicht vielmehr in die Lehre von den allgemeinsten Beschaffenheiten der Dinge, in die Ontologie, gehören? Es hat immer einige gegeben, die die halbe Metaphysik in die Logik gezogen. Aber es scheint nicht gut gethan. Wahr ist es, mancher Grundsatz scheint
in

in die Logik eben so gut zu gehören, als in die Metaphysik; die Logik hat ihren Grundsatz vom Widerspruch, das Widersprechende ist nicht gedenkbar, nicht wahr, und auch einen Satz vom zureichenden Grunde, wir können ohne Grund nichts vor wahr oder falsch halten. Diese kommen mit den metaphysischen Grundsätzen von gleichen Namen genau zusammen; aber es läßt sich doch zwischen beyden wohl noch ein Unterschied bemerken, der sich auf den Unterschied der beyden Wissenschaften gründet.) Wir können dem Verf. bey seinen fernern Betrachtungen über die ersten Grundsätze in der praktischen Philosophie und den schönen Wissenschaften so genau nicht nachgehen, wie wir bisher gethan haben, ob wir sie gleich mit Vergnügen gelesen haben. Nur eines können wir nicht unberührt lassen. Er meynt (S. 60.) es koste Künsteleyen aus dem Grundgesetze der Selbstliebe die Pflichten gegen andere zu beweisen. Wir geben es in gewisser Maasse zu; wenn man eine Moral verlangt, die auf keine Religions-Gründe gebaut ist. Aber aus welchem andern unmittelbar evidenten Grundsatz, oder überhaupt auf welche Weise, kann man die Pflichten in ihrem ganzen Umfange denn gründlich beweisen, wenn man die Religions-Gründe nicht zu Hülfe nimmt? Man sollte dem geläuterten System der Selbstliebe keine Vorwürfe machen, so lange noch nicht bewiesen ist, daß es nicht das System der Natur ist. Und ausser der willkührlichen Mißdeutung, verdienet es solche überhaupt nicht.

Stuttgart.

Ben Cotta ist auf 28 Quartf. herausgekommen :
 Beschreibung einer Astronomischen Maschine, welche
 sich in der öffentl. Herzogl. Bibliothek zu Ludwigs-
 burg befindet; auf Sr. Herz. Durchl. zu Würtemberg
 H h 2 Befehl

tingen und anderswo.) Eine Maschine, die Gestirne kennen zu lernen, einen astronomischen Quadranten von 1 Fuß, der einem von 6 Fuß an Genauigkeit gleicht. (Die Idee eines solchen Instruments veranlaßt manchemal Hoffnungen, die bey der Ausführung verschwinden, weil man nicht alles so ausarbeiten kann, wie es sich der Verstand vorstellt.) Einen kleinen Wagen, der durch den Trieb des Feuers über künstlich gemachte Berge geht.

Paris.

Ben Prault ist A. 1769. in groß Duodez auf 468 Seiten abgedruckt: Correspondence familiere & politique entre Milord R. & le General C. sur la Situation presente de la Grande Bretagne. Der Verfasser ist ein Franzose, der Großbritannien von ganzem Herzen hasset, sich über sein Unglück freuet, und es als eine Gnade von Frankreich ansieht, daß diese Krone sich die Unruhen in Engelland nicht zu Nutz zu machen sucht. Er ist dabey in der englischen Geschichte so wohl bewandert, daß er den ausgelassenen, den wollüstigen Wilkes für das Haupt der frommen Methodisten ausgiebt. Seine Materialien nimmt er aus den englischen Wochenschriften, und was das schlimmste ist, droht er mit seiner mordbrennerischen Arbeit fortzufahren, die keine andere Absicht haben kan, als das Volk in Engelland zu immer mehrern Unruhen aufzuheizen. Er mißbraucht dabey deutlich den Namen des Gen. Conway, den man nicht mißkennen kan. Er mißbilligt die Englischen Eroberungen. Er findet Engelland sehr damit beladen, daß Zürich und Bern einen Antheil an den Schulden der Nation haben. Dieser Antheil mag sich auf 500,000 Pf. Sterling, und also auf den $\frac{1}{28}$ theil der Schulden erstrecken. Er hat seine Anekdoten. Da Oesterreich und Rußland glücklich wider die Türken kriegten (dieses ist nie geschehen), habe Frankreich sich

ten wider die Engelländer auf, und droht diesen mit jenen. Die englische Freyheit ist unserm Patrioten ein blosses Spielzeug, und die Steuern werden mit der größten Härte bezogen, (ein Franzose, der über die Härte der englischen Gesetze klagt!) Nach und nach lenkt er sich auf die Seite des Wilkes, und macht endlich seine Sache aus der Sache dieses Rädelführers; er findet die Gotteslästerung keiner Strafe würdig, und das Parlament, da es den Verf. verurtheilt, ist ein blosses bezahltes Werkzeug des Hofes, der seinem eigenen Geständnisse nach keinen Antheil an den Parlaments-Wahlen genommen hat. Der wohl unterrichtete Lord, der nicht weiß, an wen man von den englischen Gerichts-Höfen die Sache höher zieht, rät dem Wilkes an, vom Banke des Königes an das Volk sich zu berufen. Und nun sind die Könige der Thron in den Händen des Volks, bis unser noch weiser gewordene Verf. einen Oheim des Wilkes aufführt, der einen König überaus unnützlich und kostbar findet, und auch die beyden Parlamentshäuser zum Willen des Volks zu bringen, gute Mittel weiß. Eben der Schriftsteller also, der einen despotischen Stuart auf den Thron zu setzen anrät, hebt nun König und Parlament auf, und übergiebt das Steuer-Ruder der Nation, nemlich der Menge. Hin und wieder zeigt er doch eine Achtung für Hrn. Greenville: er vergleicht die grossen Eroberungen der Britten in Ostindien mit der Gefangennehmung des Mandrins: er preiset einen Eid an, den Wilkes als Aldermann zu schweren sich erbietet, und worinn er allen Königen, wer sie seyn mögen, Treu schworet: und um seine Nation nicht gänzlich zu verleugnen, läßt er seinen Lord um eine Pächters Tochter buhlen, und seine Jeanny heyrathen, denn so viel kennt er von der englischen Sprache, daß er einen der gemeinsten Namen nicht zu schreiben weiß.

Leipz

Leipzig.

In der Dnyfischen Handlung ist auf 220 Octavf. herausgekommen: Die Jagd, eine komische Oper. Der Hauptinhalt ist: ein König, der sich auf der Jagd verirrt hat, unerkannt bey einem Landmanne einkehrt, und da von seinen glücklichen Unterthanen sein ungeheucheltes Lob genießt. Hr. Weisse, dem das deutsche Theater dieses neue vortreffliche Geschenk schuldig ist, hat sich darinn zum Theil eines französischen Stücks bedient, wo der König, Heinrich III. ist. Vielleicht konnte der Franzose bey seiner Erfindung sonst keinen König als den guten Heinrich nennen, in Deutschland giebt es manche Provinzen, die sich bey einer solchen Begebenheit mehr als eines ihrer Fürsten erinnern können, wenn es auch gleich keine Könige gewesen sind, und Manches würde man sich vielleicht noch mehr so erinnern, gerade wenn er kein König gewesen wäre. Der Recensent, der nur von seinen Empfindungen zu reden wagt, gesteht, daß ihn der Titel einer komischen Oper hier betrogen hat, und daß sie ihm rührender gewesen ist, als manches weinerlich seyn sollendes Schauspiel. Er glaubt auch (doch das ist wieder nur was, das er bloß als seine Meinung sagt), daß eine solche komische Oper, wenn sie an Höfen Beyfall findet, Provinzen so viel Gutes thun kann, als oft Verräther ihnen Schaden gethan haben.

Straßburg.

Casus aegroti auditu difficili, ist von Hr. Georg Daniel Weibel den 16. Sept. 1768. vorgetragen worden. Es war ein plötzlich entstandener Schmerz im tiefsten des Werkzeuges des Gehörs, nach welchem das Gehör selbst verlohren gieng. Es kam aber von sich selbst nach einem heftigen Ohrenweh wieder, nachdem ein heftiger Schweiß vorgegangen war. Der Verfasser rühmt auch als ein gutes Mittel wider das schwere Gehör den Hirschhorngeist.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

32. Stück.

Den 15. März 1770.

London.

An Essay on the Original Genius of Homer.
1769. groß 4to. 70 Seiten enger Druck.
Noch niemanden haben wir gesehen, der so
tief in den Geist Homers eingedrungen wäre. Die
Enquiry into the Life and Writings of Homer
liegt zwar gewissermaßen zum Grunde, oder kann
die ersten Gedanken erweckt haben. Aber in gegen-
wärtigen Essay verliert man jenes ganz aus den Au-
gen; es ist der Adlerflug eines Genies, das die Spur
eines Genies aus dem Alterthum auspäht. An-
merkungen und Betrachtungen über den Homer von
einem Mann, welcher auf der Stelle gewesen ist, wo
Homer sang, Achill focht und Ulyß reißte, müssen
ohnedem Aufmerksamkeit verdienen: denn der Ver-
fasser ist, wie aus der Vorrede erhellet, Herr Rob.
Wood, der seiner beyden Gefährten Dawkins und
Bouverie, deren Nahmen bereits durch die Ruiz-
nen von Balbek und Palmyra verewigt sind, mit
Si grosser

in einer noch ungebildeten Gesellschaft und Staatsverfassung leben, lernt man das meiste für den Homer. Selbst von den Griechen scheinen wenige ihren bewunderten Dichter recht gelesen zu haben. Aber sie waren doch von einem zweyten Fehler frey, den die neuern noch häufig begehen, da sie nicht bedenkten, daß Homer ein Dichter aus einem ganz andern Welttheil, andern Clima, ist, der eine ganz andre Natur vor sich hatte, und sie folglich auch anders schildern, anders empfinden mußte. Wie sollte nicht die Einbildungskraft eines Varden auf der Küste von Jonien andere Eindrücke bekommen, als der Varde in der nördlichen Welt erhält? Mit diesem Himmel von Jonien, mit der Natur auf der Küste, wo unser griechische Varde der Sängere der reinen, der unverstellten Natur ward, kann Herr W. genauer, als jemand, bekannt seyn, da er in eben dieser Absicht jene Gegenden durchgereiset hat. Es sind mehr einzelne, als methodisch gestellte, Gedanken, die sich oft unter einen andern, vielleicht bequemern, Gesichtspunkt würden haben bringen lassen; sie sind von grosser Mannigfaltigkeit, so daß wir uns genügen müssen, das wichtigste und fruchtbarste auszulesen; wiewohl die Schrift unsern Landsleuten so bald noch nicht in die Hände kommen dürfte, da sie noch nicht ausgegeben, und nur durch des Verf. Geschenk an einen hiesigen Gelehrten uns zugekommen ist. Für Leser des Homers wird manches ein Reim von fernern Betrachtungen seyn. Der Kürze wegen halten wir uns auch nicht bey demjenigen auf, worin wir anders als der Verf. denken. Der Verf. hat alles unter folgende Abschnitte zu bringen gesucht: Homers Vaterland, Reisen und Schiffahrt, Winde, Erdkunde, Religion und Sabellehre, Sitten, sein Verdienst als Geschichtschreiber, seine Zeitrechnung, seine Sprache und Gelehrsamkeit.

fehler möchte verlassen haben. Aber dieß ist auch der Fall; man darf nur Georg. IV, 425 f. nachsehen. -- Der Dichter behandelt auch die Landschaften mit mehr oder weniger mythischem Schmucke, je näher oder entfernter sie von Jonien aus liegen. Die südliche Küste von Italien, Sicilien, und die Inseln im Jonischen Meer waren den Joniern am weitesten westwärts abgelegen und auch am fremdesten. Ulyß war auch unter allen Griechen für einen Jonier am fernsten zu Hause. Aus Chios oder Smyrna war also Homer gebürtig; Herr W. ist aber mehr für Smyrna. --

Homers Reisen, inbegriffen seine Schiffahrt und Erdkunde. Homer muß viel zur See gewesen seyn. Seine Sprache und Kenntniß des Seewesens seiner Zeit ist meisterlich. Griechenlands Lage machte, daß, wer damahls reiste, mehr zur See als zu Lande reiste. -- Herr W. befand sich 1742, auf dem Schiffe Chatham mit einer Rauffahrtenflotte an der Spitze von Chios in eben der Verfassung, als die Flotte Nestors, Diomedes und Menelaus, und bey einer ähnlichen Berathschlagung über die Fahrt durch den Canal bey Chios hin oder westwärts auf der offenen See. Die ganze Fahrt der Griechen wird hier vortreflich erläutert (nach Odysß III, 130. f.) -- Hr. W. ist auf dem rechten Wege, und wir haben, denkt uns, sonst noch niemanden darauf gefunden, daß zu und schon vor Homers Zeiten der Phönicier Schiffahrt durch die Seekunde und den Handelsgeist der Jonier, insonderheit der Phocäer und Milesier, auf der Aegeischen und Jonischen See gar sehr eingeschränkt gewesen seyn muß, und daß es also um die Bochartischen Etymologien auf dieser Seite sehr mißlich aussieht. -- Bey aller Kunde, welche die Jonier damahls von Italien und Sicilien haben mußten, legt der Dichter doch die Fabeln des Alterthums

Zi 3

überz

se Anstrengung des Körpers und der Seele veranlassen; und so blieben die Aegyptier ohne große Leidenschaften und ohne große Genies. Wie ganz unterschieden war die Lage und das Geschick von Griechenland! — Die reine natürliche Religion fällt durch den ganzen Homer in die Augen, so wie jeder vernünftige Mensch, wenn er in sich und um sich schauet, bey gemeinem gesunden Verstande, auf dieselbe stossen muß. Aber seine Mythologie ist etwas Locales; und der gemeine Aberglaube seines Zeitalters und seiner Landsleute, welcher den Göttern die Schwäche und Leidenschaften der Menschen beylegte, war für ihn das, was für das Genie eines Shakspeare Geister, Feen und andre erdichtete Wesen aus der Gothischen Mythologie sind. (Hier getrauen wir uns wohl noch einen Schritt weiter zu gehen, wenn wir die Naturlehre und Geschichte vor seiner Zeit, in Bildersprache vorgetragen, dazu nehmen.) — Die Lage vom Schlachtfeld am Scamander in seiner Iliade ist überhaupt für seine Maschinerie die einzige in der Welt, wegen Mannichfaltigkeit von See, Land, Inseln, Berg s. w. aber seine himmlische Erdkunde verdient eine eigne Erwägung. Man denke sich Jupitern auf der Spitze vom Ida; Neptun beobachtet ihn von den Höhen Samothraciens aus, wenn er von den Gefilden Troja's sein Auge wegwenden wird; Juno vom Olymp aus beobachtet sie beyde. Nun gehe man der letzten beyden Bewegungen weiter nach — Nur von Troja's Nachbarschaft aus, konnte alles dieß gedacht werden. Eine Aussicht von eben dieser Küste aus westwärts um die Abendzeit, wenn die Sonne hinter den mit Wolken bedeckten Hügeln Thessaliens und Macedoniens untergeht, zeigt in der Ferne einen so mahlerischen wilden Anblick, daß die Fabel der himmelstürmenden Titanen natürlicher Weise einem jeden dabey einfallen muß. Man nehme die Ueberlieferung

beyder Geschlechter von einander; in diesem Stück geht die Cultur der Heldenzeit Homers schon einige Stufen weiter; und doch sind alle die Liebeszenen im Homer bloße brutale Sinnlichkeit (Mars mit Venus, Jupiter mit Juno, Ulyß mit der Calypso, Circe ic.); daher der Mangel aller Verfeinerung der bürgerlichen und häußlichen Gesellschaft: Rauigkeit und Wildheit an den Männern; selbst der Ausdruck für die Leidenschaft der Liebe ist arm, niedrig, ohne alles, was wir anständig, fein, edel, nennen. 5. Einförmigkeit der Sitten unter den Vornehmsten und Geringsten, weil Rang und Stand noch nicht seine so mannigfaltigen Abstände und Schattirungen erhalten hat, sondern alles ist Herr oder Sklav. Daher beschäftigt sich der König und Feldherr mit seinen Heerden, und bereitet sich seine Mahlzeit. Herr W. schaltet einige gründliche Gedanken über das Hirtengedicht ein, welches für ein gesitteter Zeitalter durchaus unnatürlich bleibt. 6. Endlich Witz und Scherz, grob und abgeschmackt, oder unanständig und beleidigend. Ein so unvollkommener Zustand des bürgerlichen Lebens, welcher unter einer despotischen Regierungsform sich immer erhält, giebt weder Materie zum Witz noch dem Witz die rechte Art. Die Sitten sind zu einförmig, und alles ist zu steif und zu ernsthaft, und entweder hält die Gefahr zu beleidigen alle Ausfälle des Witzes zurück, oder der Witz ist mit Gewaltthätigkeit und Beleidigung verknüpft. So kommen im Homer, und noch mehr in den Jüdischen Schriftstellern (denn auf diese sowohl als die arabischen läßt sich alles das übertragen, was Herr W. auf den Homer anwendet) solche unanständige Spöttereyen über einen ungestalteten Körper, über Armuth, und die grausamen Hohngelächter des Ueberwinders über den Ueberwundenen vor. Eine Menge andere feine Bemerkungen, als über Tedmor, das gleichwohl mit-

ten

ten im Land der Beduinen angelegt war, müssen wir hier übergehen. Herr W. vertröstet uns auch noch auf seine Reisen im Morgenland. Hier erhellt zur Genüge, was man schon sonst gesagt hat, was an Homers Achill nach unserm Zeitalter zu urtheilen, brutale Grimmigkeit, und am Ulyß eine unedle Schelmeren seyn würde, war Seldenmuth und Weisheit für jenes Zeitalter.

Homer als Geschichtschreiber. Ihm haben wir die früheste Nachricht von Sitten und Regierungsform, Kunst und Wissenschaft zu danken, und ohne ihn kennten wir den wahren Charakter der ursprünglichen menschlichen Gesellschaft sehr wenig. Daß er aber auch in der Erzählung der Begebenheiten die Glaubwürdigkeit eines Geschichtschreibers habe, und wiefern, wird durch verschiedene sehr gute Betrachtungen erläutert. Bey der Ankunft des Aeneas in Italien, als dem Sujet der Aeneide, hält sich Herr W. insonderheit auf. Er scheint sie als erdichtet anzusehen, und daß *Nov de In Aeneas Bin Tawaron anaxen* auf ein Reich im Gebiete von Troja einzuschränken; welches doch, deucht uns, die Worte nicht nothwendig erfordern. Ueber Herodot spricht er ein sehr gründlich Urtheil: ich habe ihm nachgefolget in den meisten Ländern, die er sah und beschrieb; in allem, was er selbst gesehen hat, habe ich ihn als einen wahrhaften, in dem aber, was er von hören sagen hat, als einen sehr leichtgläubigen Schriftsteller befunden.

Homers Zeitrechnung. Was im Homer an Begebenheiten vorkommt, läßt sich auf drey Perioden bringen, die Zeit vor, während und nach dem Kriegszug vor Troja. Kein griechischer Kalender, keine Aera, war zu seiner Zeit noch nicht. Herr W. baut sehr auf Newtons Verbesserung der Zeitrechnung, die doch voll Widersprüche, und hlos auf einige willkührlich ausgewählte Data gegründet ist.

Das

Das giebt er doch zu, daß Newton so wenig auf den Homer geachtet habe als Eratosthenes. (aber nur aus verschiednen Gründen) Homers Lebenszeit setzt Herr W. ein halb Jahrhundert nach der Eroberung von Troja: aber man sehe die Beweise: er sah die Nachkommen des Aeneas im vierten Glied, (Jl. XX, 307. 8.) er ist so umständlich im Beschreiben und Erzählen bis auf die kleinsten Umstände, und alles, was er vom gesellschaftlichen Leben sagt, kommt nur mit dem frühesten Alter desselben überein: und endlich seine Nachrichten von Personen und Handlungen sind so bestimmt, daß er sie schwerlich aus einer sehr entfernten Hand hat haben können. Ueber die Zeit, welche die Iliade in sich schließt, folgen noch einige Betrachtungen, mit Vergleichung des Zeitraums der Aeneide.

Endlich Homers Sprache und Gelehrsamkeit zeigt den denkenden Mann noch in einem eignen Felde. Wir können ihn nicht verfolgen. Nur so viel. Homer schrieb unstreitig in einem Zeitalter, da seine Sprache sich erst bildete; wie viele thörichte Behauptungen der Gelehrten fallen dadurch über den Haufen, und wie viel folgert der W. daher, um von der poetischen Sprache und ihrem Wohlklang im Dichter Grund anzugeben. Auch das scheint der Verf. durchzusehen, daß das, was im Homer als Dialect ausgegeben wird, für Homern noch kein Dialect auch von ihm der Schönheit und des Reichthums wegen nicht gesucht war. Seine Gelehrsamkeit wird hier ganz anders als von unwissenden Bewunderern, und nach der Verfassung seiner Zeit bestimmt. Sehr wahrscheinlich ist es, daß Homer seine Gedichte nicht geschrieben, und daß man zu seiner Zeit noch von keinem Alphabet gewußt hat. Aber alles dieß war seinem Genie und seiner Einbildungskraft nur desto vortheilhafter, welches der W. mit großem Scharfsinn dar-

Schriften eine Tinctur vom Unglauben gelassen, er ist einer der härtesten und schmähsüchtigsten Gegner der Religion. Die Ankläger einiger Oxfordischen Studenten, die eine verrätherische Gesundheit getrunken hatten, nennt unser L. d'infames delateurs, que leur bassesse &c. Dieses sind die Höflichkeiten einer Nation, die alle andere für Barbaren hält. Eine königliche Anrede wird vom Parlament avec la complaisance la plus basse, ainsi que l'approbation la plus aveugle angenommen; wiederum Ausdrücke, bey denen Hr. L. doch seine Unparthenlichkeit rühmen darf. Selbst die königl. Anrede wird bezüchtigt, sie sey eben kein Meisterstück der Beredsamkeit: als wenn bey solchen Schriften des Königes Absicht wäre, ein Redner zu seyn. Man denkt leicht, wie beherzt Hr. L. behauptet, A. 1666. da Engelland an Frankreich die eroberten Länder in Acadien wieder geben solte, sey die ganze Halbinsel unter diesem Nahmen begriffen gewesen; da aber nunmehr Frankreich an Engelland abtreten solte, sey Acadien nichts mehr als ein unbestimmter gränzenloser Theil dieser Halbinsel gewesen. Nicht ein Wort sagt er von dem Auslauffe der Länder am Ohio, wodurch sie von den Großen an Engelland abgetreten worden sind. Man würde glauben, bey Schiringam habe d'Autueil nur un parti angeführt: es waren 1400 Europäer samt einer starken Armee von Einwohnern des Landes, davon jene gefangen, und diese zerstreuet wurden. Daß der edle Britte gegen M. Hocquart sich ohne die geringste Ursache als einen Freund angegeben, und nach einem so unnöthigen Betrüge das Feuer angefangen habe, wird ohne einiges Zeugniß gesagt. Allerdings waren die bey Beaufejour gefangenen Acadier Rebellen. Unser Verfasser ist so unachtsam, wenn er die damahlige Kenderung in den grossen Bünden der Europäischen Mächte anzeigen soll, daß er zu leben der Zeit den Tractat zwischen Engelland und Rußland von

Göttingische Anzeigen

von

Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht

der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

33. Stück.

Den 17. März 1770.

Göttingen.

In der Versammlung der K. Societät der W. am dritten März hielt die Vorlesung der Herr Hofrath Heyne de veterum ebore eburneisque signis. Es lassen sich verschiedene Schwierigkeiten darüber erregen, woher die Griechen in verschiedenen Zeitaltern ihr Elfenbein, und ob bearbeitet oder unbearbeitet, erhalten, wie sie es bearbeitet und wie sie so gar colossische Bildsäulen daraus haben verfertigen können. Der sel. Herr von Uffenbach war geneigt alles, was man von elfenbeinern großen Bildsäulen bey den Alten fände, überhaupt für falschhaft, und, dem Urtheil eines jeden Kunstverständigen nach, für unmöglich zu erklären. Die erstern Fragen suchte der Herr H. dießmal zu beantworten, und legte also gewissermaßen die Geschichte und die Schicksale des Elfenbeins vor. In Griechenland fieng die Kunst mit Thon, Holz, Stein an; aber im Orient wagte sich die noch ganz rohe Kunst so

K f

fort

fort an kostbare Materien und an die edlen Metalle; die dazu vorgänglich erforderlichen Künste und Kenntnisse waren also auch schon vorhanden. Corlosse aus Gold sollen schon die Assyrier und Babylonier gehabt haben. Die zwar spätere goldne Bildsäule des Nebucadnezars könnte dieß bestätigen, wenn nicht wider die ganze Stelle im Daniel Zweifel vorhanden wären. Ein Bild von 60 Ellen Länge und 6 Ellen Breite ist wider alles Verhältniß. Richtiger giebt Homer seinen Alloiden 27 Ellen Höhe und 9 Ellen Breite. Daß es gegossen gewesen seyn soll, könnte man aus dem Feuerofen, der in der Nähe stand, folgern; und bronzene Bilder der Gottheiten hatte auch Belsazar; aber elfenbeinerne Bilder finden sich im Orient überhaupt nicht. Ueber das gemeine Drehen und Schnitzen des Elfenbeins zu erhobenen Zierathen scheint man dort nicht hinausgekommen zu seyn. Noch während des Trojanischen Kriegs besaßen und brauchten die Griechen keine einheimische Materie weiter zur Kunst als Holz. Selbst Erz scheinen sie anderwärts herbekommen zu haben, z. E. von der östlichen Küste Italiens (Vd. 2, 184). Alle Kunstarbeiten unter den Achiven waren, wie gezeigt ward, ausländisch, entweder Gastgeschenke von Fremden, oder Werke des Vulcans, oder aus dessen Werkstatt, oder in des Alcinous Schlosse; Es scheint aber offenbar zu seyn, daß die Phäacier vom Homer nach den Phönicern gebildet sind, und daß die Pracht an des Alcinous Hofe nach einem Hofe der asiatischen Fürsten, welche Homer auf seinen Reisen sah, geschildert ist. Selbst die fabelhafte Art, mit welcher er von den goldenen Mägden und Dreyfüßsen redet, bestätigt es, daß alles dieses unter den Griechen etwas sehr fremdes seyn mußte. Vor dem Trojanischen Kriege wird keines Elfenbeins unter den Achiven gedacht, außer in dem Hause des Ulyß

eines

nes Stuhls mit Elfenbein und Silber rund herum belegt, (Ob. 1, 56 f.) und eines Bettes, mit Gold, Silber und Elfenbein eingelegt. (Ob. 4, 200) Beydes wird als ein seltenes Stück angegeben, so daß das zweyte des Ulyß eigne Arbeit ist, von dem erstern aber der Künstler mit Namen angeführt wird. In der Iliade kommt ein einiges mal ein Zügel an einem Kriegswagen mit Elfenbein belegt vor, aber als das Eigenthum eines Trojaners. Hingegen, nach der Rückkehr der Griechen von Troja sind kostbare Geräthe und Waffen mit Elfenbein ausgelegt, so wie andre Kostbarkeiten überhaupt, eine sehr gemeine Sache. Den grossen Vorstellungen, welche man sich gemeiniglich von dem ausgebreiteten Handel der Phönicier auf den Inseln und Küsten Griechenlands macht, scheint dies nicht wohl zu entsprechen, wenn erst durch die Beute von Troja oder durch Gastgeschenke, welche Menelaus und Ulyß mitbrachten, Dinge dieser Art nach Griechenland gekommen sind, welche der Handel der Phönicier dahin hätte einführen müssen. Aber es wurden mehr andere Beweise beigebracht, aus denen erhellt, daß der Handel der Phönicier in diesen Gegenden schon damals, und bald hierauf noch mehr, eingeschränkt, und mehr von den Küsten Kleinasien aus geführt worden seyn muß; ob er gleich noch nicht ganz aufgehört hatte, und von den Phöniciern und durch sie muß also doch auch einiges Elfenbein nach Griechenland gekommen seyn, das sie aus Indien und von den östlichen Küsten von Africa scheinen erhalten zu haben. Sonderbar ist es, daß unter den Griechen das Elfenbein früher als unter den Juden bekannt gewesen ist, welche doch der Phönicier nächste Nachbarn waren; die Bemerkung läßt sich leicht weiter verfolgen. Erst ein paar hundert Jahre nachher, und zu Salomons Zeiten, kommt das Elfenbein vor, an sei-

niglich angegebene Höhe desselben zu 68 Fuß hält Herr H. für unrichtig, es war dieß die Höhe des Frontons. Plinius bezeichnet des Phidias Jupiter durch den Vorzug der Schönheit, die Minerva durch die Größe, und diese war doch nur 26 Ellen oder 39 Rdn. Fuß hoch. Einige andere Gedanken und Anmerkungen so wohl über diesen Jupiter, als die Minerva im Parthenon zu Athen wurden beygebracht, die wir hier vorbey gehen müssen.

Wir haben noch anzuzeigen, daß unsere Universität seit dem Anfang dieses Jahrs, den durch so manche wichtige Schriften bekannten Herrn August Ludwig Schölzer als Professor Ordinarius der Philosophie besizet.

Paris.

Der zweyte Theil von des Hrn. L'ange Histoire d'Angleterre &c. begreift fast einzig das Jahr 1757. Dem Herrn L'ange entrinnt, weil er dem Smollet zu nahe folget, daß die Vereinigung von Oesterreich mit Frankreich, und auch der wirkliche Bund, denjenigen Vergleichen vorgegangen sind, die Engelland mit Preussen eingegangen ist. Er will nicht eingestehn, daß die Religion einigen Einfluß in den grossen Krieg gehabt habe, der nunmehr anfieng: und doch waren alle Deutsche Fürsten Catholischer Religion, auch die, die sonst mit Oesterreich übel stunden, wie die Pfalz, wider Preussen und Braunschweig einstimmig. Er meynt Pohlen zu entschuldigen, weil nur der Graf von Brühl sich eingelassen habe, und ein A. 1753. mitten im Frieden zwischen den zwey Kaiserinnen geschlossener Bund giebt bey ihm keinen Anlaß zur Klage, obwohl Oesterreich, nicht auf den Fall eines Bruches mit ihm, sondern auf den Fall eines Bruchs zwischen Preussen und Rußland, sich vorbehielt, seine Ansprüche auf Schlesien zu erneuern. Er hält bey der Schlacht von Los

spricht, wo freylich der Hof nicht durch eine Lettre de Cachet durchgreifen, und einen schädlichen Bürger unüberwiesen vernichten kan. Dieser Theil ist von 504 Seiten.

Berlin und Stralsund.

Lange verlegt: Anfangsgründe der Analysis des Unendlichen, erster Theil: die Differentialrechnung; von Ge. Friedr. Tempelhof, R. Pr. Lieuten. vom Feldartilleriecorps. gr. 8vo. 622 S. 9 Kupf. In 15 Abschnitten, von denen der erste die Linien der zwayten Ordnung betrifft, handelt Hr. T. hier ab, was zur Differentialrechnung nach ihrem iezigen Umfange gehört, und noch manches, das man in die Integralrechnung bringt, z. E. die Berechnung der Logarithmen. Da Hr. T. nicht nur im Rechnen sehr geübt ist, sondern auch richtig und tief denkt: so hätte man vielleicht erwartet, er würde die Lehre vom Unendlichen mehr auf die ersten und letzten Verhältnisse gründen, von denen und ihrem Gebrauche er am Ende des zwayten Abschnittes redet. Er bedient sich aber des gewöhnlichen Ausdruckes: eine unendliche Größe sey die, welche grösser als jede gegebene ist, und anderer dergleichen, bey denen es scheint, als hielte man die unendlichen Größen für wirkliche, selbst die Vergleichung der unendlichkleinen Größen mit einem Sandstäubchen auf einem Berge wird von ihm gebraucht. Weiter hin 364 S. hat er allerdings die Schwierigkeit, die bey Vorstellung der Differentialen ist, dadurch zu heben gesucht, daß Differentiiren eigentlich nichts weiter heisse, als die Verhältniß der Subtangente und Ordinate einer krummen Linie bestimmen, auch sonst überall richtige Anwendungen des Unendlichen gemacht. Sein Vortrag, zumahl im Anfange der Untersuchungen, scheint manchemahl für Ungeübte etwas abstract; ist aber ohne

ohne Zweifel bey dem Gebrauche, zu dem das Buch bestimmt ist, leicht durch Exempel zu erläutern.

Leiden.

Diejenige unter den hiesigen Herren Professoren, welchen die Besorgung des von weil. Herrn Johann Stolp gemachten bekannten Vermächtnisses anvertrauet ist, haben in ihrer den 15. Febr. gehaltenen Versammlung dießmahl nach Maassgabe der ihnen vorgeschriebenen Ordnung, folgende aus der natürlichen Gottesgelahrheit entlehnte Aufgabe gewählt: „Ex attributis, quæ rebus quibuslibet hac universum constituentibus communia sunt, demonstrare non esse necessarias, sed ab Ente necessario creatas.“ Gelehrte, welche sich zur gründlichen Aufklärung dieses Stoffs entschliessen möchten, werden ersucht, ihre in lateinischer, oder holländischer Sprache lesbar geschriebene Abhandlungen dem zeitigen Secretair der Gesellschaft, Hrn. Prof. Pestel, vor dem ersten Jul. 1771. postfrey einzusenden, ihre Nahmen nicht anders, als in dem beizufügenden verschlossenen Zettel zu entdecken, und in diesem eben denselben Einspruch zu wiederholen, der im Anfang oder am Ende des Werks selbst auszudrucken ist; in Ansehung der Ausführlichkeit aber sich so zu fassen, daß der Aufsatz nicht mehr als 40, auf die Art, wie in den bisherigen Sammlungen geschehen, gedruckte Seiten ausmache, widrigenfalls, wenn diese Bedingungen nicht beobachtet werden möchten, die Herrn Verfasser nicht übel finden können, daß auf ihre einlauffende Ausarbeitungen kein Augenmerk genommen werden mag. Der Preis besteht in einer goldenen Gedenkmünze 250 holl. Fl. an Werth, und wird den 13. Octob. 1771. zuerkannt, der zur gekrönten Abhandlung gehörige Zettel allein entriegelt, mit der Verbrennung der übrigen nicht zu eröffnenden Aufschlüsse aber, wie gewöhnlich, verfahren werden.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

34. Stück.

Den 19. März 1770.

Göttingen.

Im December vorigen Jahres vertheidigte unter dem Vorsitz des Herrn Geh. Just. Rath's Pütters, Herr Adam Friederich Christian Reinhard aus Erfurt seine Streitschrift: de Semisse Comitiorum, & Supremæ in I. R. G. potestatis, Doctorum Juris publici antiquiorum figmento. Die Absicht des Hrn. Verf. dieser wohlgeschriebenen Abhandlung erhellet aus der angezeigten Aufschrift. Er beweist aus den Grundsätzen des allgemeinen Staatsrechts und der teutschen Geschichte, daß die Regierungsform in Teutschland monarchisch seye. Denn der Kayser erkennt keinen Obern über sich, und in seiner Gewalt sind alle Regierungs-Rechte eines Monarchen enthalten, wenn gleich ihre Ausübung enge Schranken hat. Die fränkische Könige regierten so gar ziemlich despotisch, und es war ihre völlige Willkühr, ob sie die Vornehmsten ihres Volks um Rath fragen wollten, oder nicht. Erst unter
21
der

der schläfrigen Regierung Ludewigs des Frommen fiengen die Reichsstände an, das Haupt empor zu heben, und unter Arnulphen und Friederich dem Ersten findet man Spuren, daß sie in einigen Staatsgeschäften nicht ohne Wirkung dem Kayser ihre Einwilligung verweigert haben, welches aber der Herr Verf. nur auf die besondern Fälle einschränkt, wenn entweder über die Erbfolge, in einem Reiche, wo der erbliche Thronfolger doch noch gewählt werden mußte, Berathschlagungen gehalten wurden, oder aber die Stände bey auswärtigen Kriegen Hülfe leisten sollten. Nach den Zeiten des sogenannten grossen Interregnum's bekamen die Churfürsten einen sehr grossen Antheil an der Regierung, und diesen hielten die übrigen Stände unter kaiserlichem Schutze so lange ein schwankendes Gegengewicht, biß endlich das teutsche Staats-System im Westphälischen Frieden und den Capitulationen eine solche Bestimmung erhielt, wodurch zwar die Rechte der Reichs-Stände ungemein erweitert, die Macht des Kayser's aber nach diesem Verhältnisse sehr gemindert wurde. Aus dieser Geschichte ergiebt sich der Begriff einer sehr eingeschränkten monarchischen Regierungsform, welches aber ihre ursprüngliche Eigenschaft nicht aufhebt, wie dieses auch die Beispiele von England, Polen, Schweden, und von Dänemark in ältern Zeiten beweisen. Wenn denn nun der Kayser, ungeachtet seiner Schranken, ein Monarche ist, so hält es der Herr Verf. für sehr unschicklich, wenn man nach der Lehre einiger älterer Publicisten die höchste Gewalt in Teutschland, und den Antheil, den der Kayser und die Reichs-Stände dabey haben, gleichsam in arithmetischen Verhältnissen bestimmen, und die eine Hälfte davon jenem, die andere aber diesen anweisen will.

Paris.

Paris.

Im dritten Theile des Werks des Herrn Targe, und im Jahre 1758. und 1759. fieng nun das Kriegsglück der Franzosen an abzunehmen. Targe läßt sie A. 1758. aus Deutschland verschwinden, als wenn sie es mit Willen verlassen hätten. Er rühmt den Edelmuht der Französischen Corsaren, da doch die Härte wider die gefangenen Britten gesetzlich war, sie in die allgemeinen Gefängnisse eingesperrt wurden, und vom Hofe nicht den geringsten Unterhalt empfingen, der auch seine eigenen Unterthanen vom Jahre 1758. in Engelland ohne Beystand ließ, so daß die Britten die Gefangenen von beyden Nationen unterhalten mußten, und auch nach dem Frieden erst dafür entschädigt worden sind. Der Scharmützel bey St. Cas, wo zehn Mann gegen einen fochten, wird hier prächtig erzählt, und wiederum die Großmuht der Franzosen gerühmt. Lighthouse hätte S. 67. Phare übersezt werden sollen. Wenn man abgeldsete Haarzöpfe von Engelländern bey den Wilden gefunden hat, so hätte T. gestehn sollen, daß die Französischen Befehlshaber dieselben den Wilden bezahlt haben, und ordentlich mit ihnen in Rechnung gestanden sind. Die Anforderung des v. Lally an Tanschaur war so lächerlich, als unfruchtbar sie gewesen ist. Der Raschah sollte eine Summe an Chundasail schuldig gewesen seyn, an eben den Chunda, den die Verbundenen von Tanschaur gefangen, und dieser letztere hatte hinrichten lassen, und damit seine Schuld vollkommen bezahlt hatte. Bey der Niederlage seiner Landesleute zu Crevelt vergißt Hr. T. das Verirren des Hinterhalts nicht, er schreibt auch den Hannoveranern, die doch der angreifende Theil waren, Verschanzungen zu, die sie unmöglich in der Schlacht aufgeworfen haben konten. Eben so partheyisch erdichtet er eine zweyte Schlacht von Zorn-

verholnen Partheylichkeit. Selbst da die großmächtigen Britten für die Französischen, von ihrem Fürsten verlassenen, Gefangenen Geld zusammenlegten, stellt sich der Undankbare an, als wenn Engelland seine Feinde nicht unterhalten hätte; sie genossen des Tages 1 Schilling, weit mehr, als ein Französischer Soldat von seinem Könige zieht: und dann rühmt er die Großmuth der Franzosen, die niemand mehr für ihren Feind erkennen, wenn er in ihrer Gewalt ist. Dieser Theil ist von 499 S.

Der vierte Band ist den vorhergehenden völlig ähnlich. Gleich auf der ersten Seite hätte Herr L. nicht das Jahr 1759. anführen sollen, zu erweisen, daß die Franzosen die Waffen mit dem größten Ruhme geführt, und mehr als einmal ihre Feinde zum Vereuen gebracht haben, einen für sie verderblichen Krieg in Deutschland unternommen zu haben. Dieses Jahr war doch das Jahr des Sieges zu Minden, am Ende desselben waren die Franzosen aus Hannover, Hessen und Westphalen fast gänzlich vertrieben, und ohne die Wegnahme von Frankfurt, die Herr L. als sehr gesetzlich ansieht, wären sie über den Rhein zurück gedrungen worden. Bey der Schlacht von Bergen verschweigt er die Hauptursache des Zurückzuges der Verbundenen, die Ankunft des Grafen von St. Germain mit zehntausend Mann frischer Völker. Nicht mit einem Worte gedenkt er des blutigen Verlustes, den die Franzosen bey einem unternommenen Ueberfall von Münster gelitten: er rühmt den L. Sakville, der allerdings die Franzosen bey Minden befreyet hat. Er spricht auch nicht von dem nicht vermutheten Zurückzuge der Reichs-Armee, die viel zum Unglücke der Preussen bey Maxen bestrug. Er kennt nicht einmahl die Farbe des von seinem Könige neu aufgerichteten Ordens de Merite Militaire.

taire. Das Band ist blau. Er macht auch die nothwendige Anmerkung nicht, daß die Franzosen zwar mehr Schiffe aber weit mehrere von geringerem Werthe den Engländern weggenommen, und hingegen, da sie weniger hatten, auch weniger, aber wichtigere verlohren haben, und zumahl die königliche Flotte allein über 130 Kriegsschiffe eingebüßt hat. Eben so verschweigt er, daß sein berühmter Thurot sammt seinem ganzen Geschwader von einigen weit schwächeren englischen Schiffen weggenommen worden ist. Lächerlich ist's wann er sagt, die glücklichen Kriege der Engländer in Ostindien gehören eigentlich zur Geschichte dieses Landes und nicht zur Englischen: er verschweigt auch, daß Pondichéri zur Vergeltung der Verwüstung von St. David dem Boden gleich gemacht worden ist. Das kleine Treffen bey Holzhausen nennt er une Bataille, und die Schlacht bey Warburg un combat. Geismarwells, ist eine Probe, daß Hr. L. übersetzt, er sollte den Gesundbrunnen von Geismar nennen. Nicht der Prinz Ferdinand, sondern der Erbprinz, gieng im Spät-Jahre 1760 über den Rhein. Wir wissen niemand, der vor unserm Verfasser gesagt hätte, die Schlacht bey Lorgau seye unentschieden geblieben. Der Rückzug der Oesterreicher, und der Verlust von Lorgau läßt hierüber keinen Zweifel. Der schwedische Marschall hieß wohl Graf Axel Fersen, aber nicht Conte d'Axel. Daß Georg II. für die Wissenschaften nicht so unempfindlich gewesen seye, zeigt die Stiftung der hohen Schule zu Göttingen. Ohne Grund aber rückt L. der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften eine Nachlässigkeit in ihren Arbeiten vor: sie sind weit häufiger, und besser gewählt, als zu den Zeiten, die L. den jetzigen vorzieht. Bald streuet er etwas Gift auf den edlen Entschluß des Königes, sich nicht in die Parlementsahlen zu mischen:

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

35. Stück.
Den 22. März 1770.

Göttingen.

Der Herr Prof. Murray hat aus eigener Entschliessung mit gnädiger Genehmigung Königlichlicher Regierung das Secretariat bey der Königl. Societät der Wissenschaften niedergelegt. Die Geschäfte und Ausrichtungen eines Secretärs bey der Societät sind zuvörderst dem Hrn. Hofr. Heyne aufgetragen worden, an welchen man sich im nöthigen Falle zu wenden hat.

Genf.

Ein tiefsinniges Werk vom Herrn Carl Bonnet ist neulich hier in zwey Octavbänden herauskommen. Der Titel ist: Palingénésie philosophique, ou idées sur l'état passé, & sur l'état futur des êtres vivans. Der erste Theil besteht in verschiedenen Abhandlungen. In der ersten wiederholt Herr B. seine Gedanken von der Seele. Er glaubt, die Empfindungen kommen durch Fasern zur Seele, deren

M m

Eis

Eigenschaften verschieden seyn. Die ersten Empfindungen erregen die Seele auf eine andere Art, als diejenigen, die öfters wiederholt worden sind. Die Seele wirkt auf die empfindenden Fasern, diese werden ermüdet, wann die Seele lang auf eben dieselben Fasern wirkt. Hier liegt der Grund der Schwierigkeit, die bey der Aufmerksamkeit ist. Die Zurückruffung der Begriffe hängt von der Verbindung der empfindenden Fasern ab. Die Freyheit ist nichts als die Ausübung des Willens. Eigentlich bestimmen die Beweggründe die Seele nicht zu einigen Wollen: die Seele bestimmt sich selbst auf den Anblick der Beweggründe. Das Gedächtniß hat seinen Sitz im Körper, und die körperlichen Ursachen sind der Grund des Unterscheides in den Seelen. Herr B. hält die Seele für unkörperlich, ohne zu glauben, daß die Religion dabey leiden würde, wenn man beweisen könnte, die Seele sey ein Körper.

2. Ein Gemählde der Gedanken des Hrn. Verf. über die innerlich gebauten Körper, und über ihre Wiederergänzung. Alle diese Körper haben einen Keim, der bis zur Befruchtung sehr langsam, hernach aber geschwind wächst und sich entwickelt, der Grund zur Entwicklung liegt in der reizenden Natur des befruchtenden Saftes, und in der Reizbarkeit des Keimes. Bey den Maulfeln wird die Bildung gewisser Theile durch den befruchtenden Saft unbeschränkt, und gewisse Theile stärker genährt. Keine allmähliche Entstehung der Theile ist möglich, weil die verschiedenen Theile mit einander innig verbunden sind, und nicht einzeln bestehen können. Der Vielarm (Polypus) hat eine Seele, da er empfindet, und eine untheilbare Seele. Herr B. lenkt sich zu der Meynung, die Keime seyn in einander geschoben.

3. Von der Verbindung der Begriffe, und von ihrer Zurückruffung aus dem Gedächtnisse. Die erstere

ersterer geschieht durch die Erregung der einen Fasern durch die andern. Was den grossen Balken im Gehirn betrifft, so haben weder die Vögel noch die Fische etwas dergleichen, und in der Gans und im Kalkutschenhahn wäre ein solcher Theil allzuleicht zu entdecken, wann er vorhanden wäre. Aus der Menge der den wahren Gütern zugeeigneten Fasern entsteht bey ihrer vereinigten Erregung eine Gewalt, die die Seele zum guten bewegt, und die Bekehrung liesse sich dadurch erklären, daß die Hoffnung der glückseligen Ewigkeit so mächtig diese Fasern erregte, daß ihr Spiel das Spiel der Fasern überwöge, die den Leidenschaften eigen sind. Die Thiere haben die Fähigkeit nicht, allgemeine Begriffe abzuziehen, sie haben keine Zeichen zu diesen abgezogenen Begriffen, und keine eigentliche Reflexion.

Ueber den vergangenen und zukünftigen Zustand der lebenden Wesen. Die Thiere haben ein Gedächtniß, aber wenige, einzelne und unverbundene Begriffe. Vermuthlich ist ihr Gehirn, so ähnlich es im äussern ist, innerlich vom Gehirne des Menschen sehr verschieden. Es ist nicht unmöglich, daß die Thiere vollkommener werden können, und vielleicht überläßt der Mensch, wann er zu höhern Sphären, und edlern Geschäften befördert wird, diese Kugel den Elephanten: die andern Thiere rücken in ihrer Reihe fort, und die Auster rücken in den Rang der vierfüßigen Thiere. Gelegentlich beantwortet Herr B. einen Einwurf wider seinen unzerstörbaren Keim, wieder den man seine äusserste Zärtlichkeit anführen könnte. Die Kraft zu keimen bleibt doch bey dem Getreide ganze Jahrhunderte durch unzerstört. Herr B. ist geneigt, auch den Gewächsen eine Seele zuzustehen, da das Nicht Daseyn ihrer Empfindlichkeit nicht erwiesen ist, das Gefühl aber eine Seele nach sich zieht. Ihr Keim kann auch, wie bey den

Thieren, die Anlage zu künftigen Werkzeugen in sich fassen, wodurch das Gewächs vollkommener werden, und in die Reihe der Thiere einrücken kann. Der Vielarm ist deutlich ein beseelter Baum, der seinen Willen hat, und von demselben sichtbare Proben giebt. Auch die Seele des Vielarmes, deren Sitz man nicht kennt, kann durch die Entwicklung des Keimes verbessert werden.

Von der Schöpfung: von der Verbindung ihrer Theile mit einander: von der Entwicklung der Weltkörper.

Von Leibnizens Gedanken über die Entwicklung der Keime, und dann des Herrn B. Gedanken von der Auferstehung, einem Glücke; das seiner Meinung nach dem Leibe eben so wohl widerfahren soll, als der Seele: und dann wieder von der Ergänzung verlorner Theile, die Herr Spallanzani so weit getrieben hat. Herr Derome wird hier als ein Abschreiber und unzuverlässiger Schriftsteller angesehen. Herr B. findet in seinen Erfahrungen Spuren, daß allerdings die neu anwachsenden Theile in Schnecken oder im Molche schon im kleinen vorhanden gewesen sind, und sich entwickeln. In jedem Weine ist eine gewisse Anzahl Keime vorrathig, die das abgeschnittne Wein wieder erzeugen können. Herr B. verwirft hier die bauende und den Körper beherrschende Macht der Seele, die den über die Reizbarkeit gemachten Versuchen zuwider läuft: und wiederholt aus seinen alten Schriften die mechanische Weise, wie sich die Theile der Thiere entwickeln. Dieser Band ist von 425 Seiten

Der zweyte Band ist von 448 S. Von unserer Unwissenheit über das Innere der Dinge: über die heimliche Kette die alle Begebenheiten verbindet, wie dann eine etwas stärkere Bewegung in dem Gehirne eines

eines Menschen einen Krieg und den Tod von Millionen nach sich ziehen kann. Alles dieses Innere, und diese Kette sind, wie Hr. B. vermuthet, für die obern denkenden Geschöpfe deutlich, für die eigentlich unsere Welt gemacht ist.

Von den Geschäften der Thiere in ihrem künftigen und vollkommenen Zustande. Sie werden demselben angemessen, und von den jetzigen Verrichtungen unterschieden seyn. Wenn die Menschen und Thiere nicht mehr für die Fortpflanzung ihres Geschlechts, noch für ihre Nahrung zu sorgen haben, so werden ihre Begierden und Geschäfte ganz verändert werden, und die Grausamkeit wird die Seele des Liegens verlassen, weil er nicht mehr in der Nothwendigkeit seyn wird, sich mit Blut zu nähren.

Vom Vielarme: von seinen Bewegungen, die eine Folge der Reizbarkeit seyn können. Von einem sehr einfachen, von Herr Trembley entdeckten Thiere, das einer Röhre ähnlich sieht, sich spaltet, und wovon jede der Länge nach getheilte Hälfte sich wieder zu einer lebendigen Röhre ergänzt. Von einigen kleinen Wasserthieren, die sich durch eine Theilung vermehren, daß die in dem mit Kräutern eingebeizten Wasser sich bewegenden Körper Thiere seyn; die Grenzen zwischen dem Thiere und dem Gewächse seyn noch unbestimmt.

Vom künftigen Zustande des Menschen. Das Gedächtniß in demselben, oder die Personalität, kann nicht anders erhalten werden, als wann in dem jetzigen Gehirne ein anders verborgen liegt, auf welches das jetzige dauerhafte Eindrücke macht, und das im künftigen Leben sich entwickeln wird.

Und nun folgt der eigentliche zweyte Theil dieses Werkes, nemlich die Vertheidigung der Offenbarung. Hr. B. fängt von dem Erweis eines Schöpfers an. Er nimmt ihn von der Zufälligkeit







Iverdun.

Des Hrn. Balmont de Bomare Dictionnaire raisonné universel d'histoire naturelle, ist A. 1768 und 1769, in zwölf Octavbänden herausgekommen. Man hat zu dieser Ausgabe verschiedene hierländische Gelehrten eingeladen. Der Herr von Haller hat vornemlich das Botanische verbessert, auch wohl einige in die Physiologie einschlagende Stellen: Herr Bourgeois zu Iverdun hat hin und wieder etwas aus dem Mineralreich und der ausübenden Arzneywissenschaft: endlich Herr Deleuze von Lausanne auch etwas Botanisches beigelegt, und vornemlich die Linnäischen Namen, und die Anzahl der Staubfäden hinzugeschrieben, wo sie mangelten. Wir wollen nur aus diesen zwey ersten Bänden einige Proben desjenigen geben, was diese Auflage vorzüglich hat. Der Herr Balmont hatte gesagt, es gebe vier Arten Verniucht. Der Hr. von Haller merkt aber an, daß es nur auf den Alpen noch zwey andere Arten giebt, die man daselbst als ein Heilmittel unter dem Namen weisses und schwarzes Genipi gebraucht. Er selbst rühmt sonst die gemeine Art, und versichert aus seiner Erfahrung, daß er sowohl die Anfänge der Wassersucht, als insbesondere das Podagra bloß mit diesem Kraute zuversichtlich gehoben habe. Wegen des im Norden unschädlichen Napells glaubt er, diese Unschuld seye von der blauen Gattung mit der langen Kappe zu verstehn, nicht aber vom Eisenhute mit der kurzen Kappe, dessen Blätter viel zu scharf und viel zu giftig sind, verspeiset zu werden. Er verweist den gelben Schwertel unsrer Wassergräben aus der Arzneywissenschaft. Er giebt eine zuverlässigere Nachricht vom Lerchenschwamme, und wofte auch diesen abgeschafft haben. Er bestimmt die verschiedenen Luntenschwämme, und schränkt die

Heil

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

37. Stück.

Den 26. März 1770.

Göttingen.

Die Sommervorlesungen, welche dieses Jahr von den öffentlichen und Privatlehrern auf der hiesigen Universität gehalten werden, sind, nach der Ordnung der Disciplinen, folgende:

Wissenschaften überhaupt.

Die Königliche Societät der Wissenschaften hält ihre Versammlungen den ersten Sonnabend jedes Monaths, des Nachmittags von 3 Uhr an. In denselben sieht sie mit Vergnügen auch solche von unsern Mitbürgern, welche Lust haben, den darinn gehaltenen Vorlesungen beizuwohnen, wenn sie sich nur desfalls vorher bey dem Direktor, oder Secretär melden wollen.

Die Königliche deutsche Gesellschaft hält ihre Versammlungen alle 14 Tage, des Sonnabends von 2 bis 3 Uhr, auf einem dazu bestimmten Saale in der Universitätsapothek. Allen Liebhabern der schönen Wissenschaften ist der freie Zutritt zu denselben offen.

Do

Die



tel der Weissagung Daniels halten, und um 10 Uhr privatim den Job erklären; Herr Rector Eyring erbietet sich um 4 Uhr in einem Collegio fundamentali im Hebräischen, zugleich ein historisches Buch zu erklären, und Herr M. Schulz will von 7 bis 8 und von 10 bis 11 Uhr alle Tage ein Cursorium über das alte Testament lesen, und zwar in der einen Stunde die 5 Bücher Moses, in der andern aber die Hagiographa erklären. Von diesem Collegio giebt er in einem eigenen Programm noch nähere Nachricht.

Eine Einleitung in das neue Testament erbietet sich Herr Prof. Bedekind in einer demnächst anzuzeigenden bequemen Stunde zu geben, und Herr M. Schulz liest um 1 Uhr, wöchentlich 4 Stunden, über Harwood's Einleitung in das neue Testament, wovon er den ersten Theil im Gebauerschen Verlage herausgegeben hat.

Aus dem neuen Testament selbst erklärt Herr D. Zacharia öffentlich, in einer noch unbestimmten Stunde, die kleinen Briefe Pauli an die Galater, Epheser, Philipper, Colosser und Thessalonicher, wovon jetzt eine neue Erklärung unter der Presse ist; Herr D. Less erklärt um 3 Uhr öffentlich die Briefe Johannis, und Herr Hofr. Michaelis um 9 Uhr privatim den Brief Pauli an die Römer. Herr Prof. Abhler will privatim um 2 Uhr, wöchentlich 5 Stunden, den ersteren oder historischen Theil des neuen Testaments cursorisch durchgehen, und mit physiologischen und kritischen Anmerkungen erläutern. Im künftigen halben Jahre, denkt er den letzteren Theil des N. T. durchzunehmen.

Von den Schriftstellern, welche zur Kirchengeschichte und deren verschiedenen Theilen gehören, handelt Herr D. Walch in seinen öffentlichen Vorlesungen des Mitbewoehens um 3 Uhr.

Die Kirchengeschichte des neuen Testaments trägt Herr D. Walch um 11 Uhr vor.

Die Regeln der heiligen Redekunst lehrt Herr D. Försch öffentlich Mittewochens und Sonnabends um 10 Uhr, nach seinem eigenen Handbuche.

Die Regeln und Beyspiele der Pastoral-Älugeit trägt Herr D. Miller um 8 und 2 Uhr, wöchentlich fünfmal, über seine gedruckten Grundsätze, vor.

Das protestantische Kirchenrecht trägt Herr D. Walch privatim Montags, Dienstags, Donnerstags und Freitags um 7 Uhr vor.

Ein Examinatorium oder Disputatorium über die Dogmatik oder Moral, ist Herr D. Miller zu halten, erbötig.

Von den Repetenten wird Herr M. Schulz über einige Bücher des neuen, und der an die Stelle des Herrn Prof. Fabers demnächst zu ernennende Repetent, über einige Bücher des alten Testaments cursorisch lesen. Die Repetitionen der dogmatischen und moralischen Vorlesungen werden unter beide vertheilt, und zu rechter Zeit, nebst den einer jeden Arbeit zu bestimmenden Stunden, vom Herrn D. Walch öffentlich angezeigt werden.

Rechtsgelahrheit.

Die Geschichte des ganzen Rechts lehrt Herr Geh. Justizrath Gebauer in einer demnächst öffentlich anzuzeigenden Stunde, der ältere Herr Hofr. Becmann in seinen öffentlichen Vorlesungen Montags und Donnerstags, um 1 Uhr, über den Titel der Pandekten de origine iuris, und Herr Hofr. von Selchow um 2 Uhr, nach seinem eigenen Handbuche.

Die Alterthümer des römischen Rechts erklärt Herr Rahl Spangenberg um 11 Uhr, nach des Hrn. Hofr. von Selchow Handbuche.

Die Institutionen lesen nach dem Heineccius um 11 Uhr Herr Geh. Justizr. Böhmer, der ältere Herr Hofr.





Soali practico, nach seinen eigenen mitzutheilenden Fällen.

Disputirübungen erbletet sich Herr Geh. Justizr. Hrter zu halten, und Herr Geh. Justizr. Böhmer will sie in einer bequemen Stunde fortsetzen.

Die Examinatoria über die Pandekten und Institutionen, sind schon oben angezeigt worden.

Arzneigelahrheit.

Die Geschichte der Medicin trägt Herr Prof. Matthia um 2 Uhr nach seinem Handbuche vor.

Die physiologie liest Herr Prof. Brisberg um 8 Uhr, über den Haller, und in seinen öffentlichen Vorlesungen will er vom ortu animalium handeln.

Die wichtigern chronischen Krankheiten will Herr Hofr. Richter in seinen gewöhnlichen öffentlichen Stunden abhandeln. Derselbe erbietet sich auch, nachdem es seine Gesundheitsumstände erlauben, über Theile der Medicin privatim zu lesen, wenn sich deswegen jemand zeitig bei ihm meldet.

Die pathologiam generalem und Semiotik lehrt Herr Prof. Matthia um 8 Uhr, und Herr Leibmed. Vogel will, seinem Versprechen gemäß, in einer demnächst zu bestimmenden bequemen Stunde, des Hippocrates prænotiones coacas erklären.

Die Diätetik lehrt Herr Prof. Richter um 10 Uhr.

Die Osteologie trägt Herr Prof. Brisberg um 10 Uhr, nach dem Walter vor, und Herr Prof. Richter handelt in seinen öffentlichen Vorlesungen um 10 Uhr Mittwochs und Sonnabends, von den Knochenkrankheiten.

Zur Botanik gehören folgende Vorlesungen: Die Anfangsgründe der Botanik lehrt der jüngere Herr Prof. Murray privatim nach dem Linnäus, des Morgens um 7 Uhr, und zeigt dabei häufig die Pflanzen aus dem hiesigen botanischen Garten vor, und öffentlich will derselbe auf seinen botanischen Ex-

therapiam specialem fort, und wird sich bemühen, sie in diesem halben Jahre zu endigen. Ueberdenn er bietet sich derselbe, seine bisherigen klinischen Uebungen fortzusetzen.

Den methodum medendi mit der Formularkunst trägt Herr Prof. Matthia um 11 Uhr vor.

Ein Examinatorium und Disputatorium er bietet sich Herr Leibmed. Schröder wieder privatissime um 8 Uhr, des Mittewochens und Sonnabends zu halten.

Disputierübungen will Herr Prof. Matthia, auf Begehren, Mittewochens und Sonnabends anstellen. Weltweisheit.

Eine allgemeine Einleitung in die ganze Philosophie trägt Herr Prof. Hollmann Mittewochens und Sonnabends um 9 Uhr öffentlich vor.

Von der philosophischen Geschichte will Herr Prof. Feder in seinen öffentlichen Vorlesungen des Mittewochens und Sonnabends um 7 Uhr, die erste Periode, welche die Schicksale der Philosophie bei den sogenannten barbarischen Völkern, und Griechen enthält, bis auf den Ursprung der christlichen Religion vortragen.

Die Logik lehrt Herr Prof. Hollmann über sein eigenes Handbuch privatim um 9 Uhr, Montags, Dienstags, Donnerstags und Freitags, und der jüngere Herr Hofr. Becmann um 10 Uhr, über den Corvin.

Die Logik und Metaphysik lehrt Herr Prof. Feder wöchentlich 6 Stunden um 9 Uhr, über sein eigenes Handbuch.

Disputierübungen werden ausser den unter den übrigen Disciplinen schon angezeigten, noch öffentlich gehalten, vom Herrn Hofr. Rastner in einer noch unbestimmten Stunde, und vom Hrn. Prof. Feder des Sonnabends um 11 Uhr.

Die Metaphysik besonders lehrt der jüngere Herr Hofr. Becmann um 7 Uhr, über das Crusische Handbuch.

Die philosophische Moral lehrt Herr Prof. Feder wöchentlich viermahl um 4 Uhr.

Die natürliche Theologie trägt Herr D. Walch in seinen öffentlichen Vorlesungen des Montags und Donnerstags um 3 Uhr vor.

Alle Theile des natürlichen Rechts, nemlich das Recht des natürlichen, des gesellschaftlichen, des bürgerlichen Standes, und das allgemeine Völkerrecht lehrt Herr Hofr. Achenwall um 8 Uhr, und der ältere Herr Hofr. Becmann lehrt das natürliche und Völkerrecht über den von Wolf um 9 Uhr.

Den ganzen Umfang der Politik wird Hr. Hofr. Achenwall so vortragen, daß er um 11 Uhr privatim dasjenige, was zur innern Einrichtung und Verwaltung eines Staats und der gesetzgebenden Klugheit gehört, nebst der Staatsöconomie und dem Cameralwesen, öffentlich aber dasjenige abhandelt, was die Verwaltung eines Staats in Betracht fremder Staaten betrifft. Beides lehrt er nach der zwoten Ausgabe seiner Staatsklugheit nach ihren ersten Grundsätzen.

In der Oeconomie erbiethet sich Herr Prof. Becmann privatissime Unterricht zu geben.

Die Handlungs-Wissenschaft in ihrem ganzen Umfange, mit Inbegriff der Handelshistorie und Handlungspolitik, erbiethet sich Herr Prof. Schlözer privatissime zu lesen.

Von der Physik wird Herr Prof. Hollmann um 2 Uhr die Hauptcapitel der specialern Physik nach der bisherigen Ordnung wieder erklären, und Hr. Hofr. Kästner wird fünfmal in jeder Woche, um 4 Uhr, privatim die Experimental-Physik erläutern, und dabei der Segnerschen Einleitung in die Naturlehre folgen,

THE
JOURNAL
OF
THE
ROYAL
ANTHROPOLOGICAL
INSTITUTE



VOL. LXXV
PART I
1945

gerliche Baukunst um 8 Uhr, nach Penther's collegio architectonico.

Die Kunst der Maschinen lehrt Hr. Ober Baucommiff. Müller um 8 Uhr.

Die Kriegsbaukunst lehrt Hr. Prof. Meister in einer demnächst anzuzeigenden Stunde, und Hr. M. Eberhard lehrt sie nach den besten Mustern der Franzosen, Holländer und Deutschen, nebst der Angriffs- und Vertheidigungswissenschaft um 9 Uhr.

Die Kunst zu befestigen lehrt Hr. Prof. Meister in einer demnächst anzuzeigenden Stunde.

Die Artillerie und Lustfeuerwerkerei lehrt Hr. M. Eberhard um 1 Uhr.

Geschichte.

Die Universalhistorie trägt Hr. Hofr. Gatterer um 4 Uhr nach seinem eigenen Handbuche: Einleitung in die synchronistische Universalhistorie zur Erläuterung seiner historischen Tabellen, welche jetzt schon unter der Presse ist, vor. Hr. Prof. Schlözer liest die Universalhistorie gleichfalls von 4 bis 5 Uhr.

Die ganze Geschichte von Europa will Hr. Hofr. Achenwall nach der bisherigen Methode um 4 Uhr vortragen, und der ältere Hr. Prof. Murray will nach seinen eigenen Grundsätzen, die Geschichte der europäischen Reiche und Staaten um 2 Uhr lehren, und in diesem halben Jahre endigen.

Die Reichshistorie lehrt Hr. Geh. Justizr. Pütter um 3 Uhr. Die Mecklenburgische Geschichte trägt Hr. Prof. Schlözer um 8 Uhr vor.

Die alte und neuere Geographie will der ältere Hr. Prof. Murray Mittewochens und Sonnabends um 1 Uhr öffentlich vortragen.

Ueber den Gebrauch des Globus, und die Geographie von Deutschland will Hr. Prof. von Colom, in einer demnächst anzuzeigenden Stunde, privatim lesen.

Die





historicis græcis zum Grunde legen. Der Absicht gemäß, will er dies Collegium als ein privatissimum angesehen wissen, und ersucht daher diejenigen, welche ihn hören wollen, sich zeitig bei ihm zu melden, damit die erforderliche Exemplarien besorgt, und die bequemste Stunde verabredet werden können.

Im Lateinischen erbiethet sich Hr. M. Schulz um 6 Uhr des Nachmittags, wöchentlich 5 Stunden, ein Fundamentale nach Anleitung der Heineccius'schen Fundament. stili cultioris zu lesen, wobei er Ausarbeitungen, die ihm eingehändigt werden, öffentlich beurtheilt.

Zur lateinischen Sprache gehören noch folgende Vorlesungen: Hr. Hofr. Heyne wird um 2 Uhr die Reden Ciceronis in Verrem erklären, die eine reiche Quelle für die alte römische Rechtsgelahrtheit sind, und um 11 Uhr wird er sich des Mittewochens, Donnerstags, Freitags und Sonnabends theils mit den lateinischen Ausarbeitungen der philologischen Seminaristen beschäftigen, theils werden diese des Cicero Bücher von den Gesetzen erklären. Herr Prof. Dieze wird in seinen öffentlichen Vorlesungen des Mittewochens und Sonnabends um 9 Uhr den Octavianus Augustus des Suetons erklären; und Herr Rector Eyring erbiethet sich zu Privatissimis im Lateinischen, worin er einer geschlossenen Anzahl Zuhörer den Livius oder Tacitus erklären, und zugleich Uebungen im Lateinschreiben aufstellen will.

Die ganze Theorie des schönen deutschen Stils will der ältere Herr Prof. Murray um 10 Uhr vortragen, und mit den besten Beispielen erläutern; und Herr Prof. Dieze will viermahl in jeder Woche um 4 Uhr die Regeln der schönen Litteratur, nebst ihrer Geschichte und litterarischen Kenntniß, vortragen.

Im deutschen Stile erbiethen sich der ältere Herr Prof. Murray, und Herr Prof. Dieze privatissime Unterricht zu geben.

Ausländische lebende Sprachen.

Im Englischen erbiethet sich Hr. Prof. Pepin, in beliebigen Stunden, Unterricht zu geben.

Im Französischen liest Herr Prof. von Colom öffentlich Fontenelles Tractat de la pluralité des mondes, und privatim ein Fundamentale, ein Conversatorium, überdem giebt er Anweisung zum Französischschreiben, und hält Vorlesungen über den so genannten Stile des Cours. Die Stunden dazu, wird er demnächst gehörig anzeigen. Ueberdem geben im Französischen besonders Unterricht: Herr Büffier, Martelleur, Berlan, Bertin, le Duc und andere.

Im Italiänischen giebt Herr Martiningo Unterricht.

Im Spanischen erbiethet sich Herr M. Eberhard Unterricht zu geben.

Holländisch erbiethet sich Herr M. Eberhard zu lehren.

In der schwedischen Sprache und Litteratur erbiethet sich Herr Prof. Schlözer zu Collegiis.

In der russischen Sprache und Litteratur ist gleichfalls Herr Prof. Schlözer Unterricht zu geben erbötig.

Im Reiten, Fechten und Tanzen geben geschickte besoldete Meister in Privatstunden Unterricht.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

38. Stück.

Den 29. März 1770.

Göttingen.

Die Inaugural = Disputation des Hrn. Friedr. von Grassen, aus Hamburg, welche derselbe den 26. Oct. vorigen Jahres vertheidigte, handelt: de Confessione qualificata. Diese Art von Geständniß, nach welcher der Beklagte den Inhalt der Klage unter einer gewissen Einschränkung eingestehet, hat von den Glossatoren den Namen einer qualificirten Confession bekommen. Solche Einschränkungen enthalten, wie sich der Hr. Verf. erklärt, entweder den Grund der aus dem vorliegenden facto entspringenden Rechte und Verbindlichkeiten, (*Qualitates connexæ*) oder nicht (*Qualitates disiunctæ*) und aus diesem verschiedenen Betrachte entsteht in Absicht auf den zu führenden Beweis ein sehr grosser Unterschied. Im ersten Fall hat die qualificirte Confession des Beklagten die Wirkung einer verneinenden Litis Contestation, und der klagende Theil, welcher von einem solchen Geständniß Gebrauch machen will,

P p

Leipzig.

Georgii Gemisti Plethonis de iis quæ post pugnam Mantinensem apud Græcos gesta sunt libri II. nunc primum seorsim editi & notis illustrati ab Henr. Godofr. Reichardo ben Hilschern 1770. 8. 10 B. Pletho ist zwar ein Schriftsteller aus dem funfzehnten Jahrhundert, allein seine griechische Geschichte ist ganz aus Stücken und Stellen des Diodors und Plutarchs zusammen gestellt. Da historische Werke für die Erlernung der griechischen Litteratur bequemer sind, als philosophische, wie Hr. R. sehr wohl erinnert, so ist der Abdruck des Plethonischen Werckens in einem eigenen Bande, da er sich bisher nur einmal bey des Aldus griechischen Geschichte Xenophons 1c. und nachher bey des Camerarius Herodot angedruckt findet, kein übler Einfall; wenigstens bis unsre griechische Litteratur den Vortheil gewinnt, daß wir gute kleine Handausgaben vom Diodor und Plutarch selbst erhalten; der Buchhändler, welcher uns die grossen griechischen Werke in solchen Handausgaben ohne viele Noten um einen erträglichen Preis lieferte, könnte ein grösserer Beförderer der griechischen Litteratur werden, als irgend ein Gelehrter bey allem seinen Eifer. Bey dem Pletho werden diejenigen, welche ihn andern erklären sollen, einige Kenntniß der griechischen Geschichte, aus deren die gegenwärtige gleichsam mitten heraus gerissen ist, mit dazu bringen und bey der Erklärung vorausschicken müssen. Gewünscht hätten wir, die Jahre der Olympiaden und vor E. G. am Rande beygefügt zu sehen; ein ungemein gutes Hülfsmittel, das Lesen historischer Bücher zu erleichtern und selbst die Jugend so fort in den Zusammenhang der Geschichten einzuleiten; daher wir auch rathen würden, es forthin bey den Ausgaben des Livius, Justins,





Zeichen hält. Die Verse darunter, sind der Kupfer werth:

Der Löw entbrennt und flammt den Hundstern an,
 Gut daß ein starker Geist auch Thoren leiden kan.

Das möchte wohl heißen: Gleich wie der Löw ein grimmig Thier ist u. Französische Verse sollen folgende seyn:

D'un sot la canicule a quelques fois fait un fou ;

Mais jamais la guet non ne fit un Sapajou.

Von den beygefügtten Nachrichten sind unterschiedene aus den Berliner und Gothaischen Calender genommen; doch zeigt sich in vielen eigner Fleiß des Herausgebers, z. E. von der Einrichtung des Jahres bey den Türken und den Juden, und der letzten Festen. Bey der Nachricht von unserm Calender und dessen Verbesserungen 15. S. hätte doch wohl uns mathematischen Lesern erklärt werden sollen, was es heiße: daß Julius Cäsar das Jahr zu groß angenommen, und man 1582. zehn Tage zu viel gezählt; (aber nicht wie es da heißt; von Julius Cäsars Zeit an) Es wäre auch die Erinnerung nicht überflüssig gewesen, daß die Gregorische Calenderverbesserung nur in Absicht auf die Festrechnung wichtig ist, welches die Protestanten vollkommen rechtfertigt, daß sie solche nicht annehmen wollten. Denn zu dem furchtbaren Ausdrücke, 18 S. daß man nach dem julianischen Calender die Hundstage endlich im December würde gehabt haben, muß gesetzt werden: in etwas über 13000 Jahren. Von der Meereslänge ist aus Hrn. Hasselcamp's Schrift gute Nachricht

die Bienen und Hummeln begierig. Der Saft der Blätter stinkt, ist aber nicht laugenhaft. Abgeraucht wird er dick, riecht giftig, und hat einen in etwas eckeln Geschmack. Die Tinctur hat fast ähnliche Eigenschaften, und auch die harzigten Extracte sind ähnlicher Natur. Die Blumen haben nichts giftiges. Man kann vom Extracte mit vielem Zucker versetzt des Tages dreyviertel Gran einnehmen. Herr R. erzählt nunmehr verschiedene Versuche, die mit den Kräften des Eisenhutes angestellt worden sind. Eine schwere Gliedersucht ist in verschiedenen Kranken durch dessen Gebrauch gehoben worden, und alle natürliche Reinigungen werden durch den Gebrauch desselben befördert.

Christian Ludwig Schweickhard trug den 21sten Februar seine observationes de non necessaria funiculi umbilicalis deligatione vor. Herr S. beschreibt zuerst zwey Ringe, die die Nabelschnur umfassen, einen ersten, der bloß durch die allgemeinen Decken gemacht wird, und einen zweyten, den der überzwerch liegende Muskel des Bauches mit seiner Sehne verursacht. Hiernächst erzählt er seinen mit der Nabelschnur eines noch an seiner Mutter hängenden Kindes gemachten Versuch. Er schnitt nach etlichen Minuten dieselbe fünf Zoll weit vom Leibe ab, als bis wohin sie schlug, und es kamen kaum etliche Tropfen Bluts heraus, das Kind blieb auch ohne Verband munter und gesund. Eben der selbichte Ring, der die Nabelschnur umgiebt, mag nach Herrn S. Gedanken, die Schnur zusammen ziehn, und alle Verblutung verhindern.







These are indeed the findings of the study. The researchers found that the more people who are involved in the decision-making process, the more likely they are to make a decision that is in the best interests of the organization. This is because people who are involved in the decision-making process are more likely to have a better understanding of the organization's needs and goals. They are also more likely to be committed to the decision and to work hard to implement it.

100

[illegible]



Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

40. Stück.

Den 2. April 1770.

Leipzig.

Bey Büschel gedruckt 1770. in 4to. historisch-oeconomische Beschreibung von dem berühmten Schlosse und Amte Augustsburg in Chursachsen, entworfen von Julius Ernst von Schüz, Amtshauptmann, 2c. 94 Seiten. Dieß bekannte Schloß ward von dem wirthschaftlichen Churf. August seit 1568. erbauet. Seine hohe Lage verschafft ihm eine herrliche Aussicht. Es steht an der Stelle eines andern, das Schellenberg hieß, und zwanzig Jahre vorher durch einen Wetterstrahl abgebrannt war. Ueber dieses ältere Schloß wird nicht viel Befriedigendes beygebracht. Daß es schon gegen die Sorben unter Karl dem grossen angelegt worden sey, ist nach dem Zusammenhang der Zeitgeschichte unwahrscheinlich. Nicht die Sorben, welche man widerrechtlich auf ihrem Grund und Boden überfiel, sondern die Franken und nachher die Sachsen waren Räuber. Daß der Schellenberg ein altes Raub-

R r

schloß





[illegible]

10

[illegible]



Göttingische Anzeigen

von

Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht

der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

41. Stück.

Den 5. April 1770.

Göttingen.

Memoria Alexandri Basilii F. Smirnoff, eine academische Schrift auf zween Bogen vom Professor der Redekunst. Hrn. Hofr. Heyne ist durch den frühzeitigen Tod eines hier studirenden hoffnungsvollen Russen, Herrn Smirnoff, veranlasset worden. Ausser verschiednen eingestreuten Nachrichten von dem Gymnasium des Klosters Laura des h. Sergius unweit Moscau, und von der Absendung junger studirenden Russen auf drey auswärtige Universitäten, sind einige Gedanken vorausgeschickt über die wahrscheinliche Analogie des künftigen Lebens zu dem gegenwärtigen, mit der daher gemachten Folgerung, daß auch menschliche Wissenschaft und höhere Cultur der Seelenkräfte nicht minder auf die Vollkommenheit und Glückseligkeit jenes Lebens Einfluß haben wird, als moralische Fertigkeiten und geläuterte gesellschaftliche Neigungen.

Stuttgard.

Wir haben noch eine kleine schätzbare Sammlung des Herrn Etatsraths von Moser anzuzeigen, welche unter dem Titel: *Neueste kleine Staatschriften*, 1768. auf 316. S. in 8. erschienen ist. Sie enthält fünf Abhandlungen: 1) Das päpstliche Entscheidungsrecht in zwiespaltigen Wahlen geistlicher Reichsfürsten, geprüft und vertheidiget -- und zwar gegen den verstorbenen Gräflich-Wartenslebischen Sekretär, Herrn Pestel, welcher hier als Verfasser der im J. 1766. herausgekommenen sogenannten Erörterung des Entscheidungsrechts in zwiespaltigen Wahlen geistlicher Reichsfürsten angegeben wird. In dem Vergleiche vom J. 1122. wurde dem Kaiser das Recht beygelegt, streitige Bischofswahlen mit Zuziehung des Metropolitans und der übrigen Suffraganeen zu entscheiden, welches die Wirkung hatte, daß die kaiserliche Belehnung vor der päpstlichen Bestätigung ertheilt werden mußte. Nachhero aber, und da in den Concordaten dem Papst die Bestätigung der Bischöffe überlassen wurde, von welcher die Entscheidung einer streitigen Wahl eine nothwendige Folge ist; so scheint es, daß sich die Kaiser ihres Rechts nicht weiter bedient haben. Nach dieser Veränderung ist es zur Nothwendigkeit geworden, sowohl bey der Reichs-Lebens-Requisition solcher geistlicher Fürsten, deren Wahl vom Papste bestätigt werden muß, die Bestätigungs-Bulle bezubringen, als auch besonders bey streitigen Wahlen die päpstliche Bestätigung vor der kaiserlichen Belehnung einzuholen, wie solches bey der streitigen Coadjutormahl zu Trier vom gesammten Reich, wie auch in dem Eöllnischen, Münsterischen und neuestens in dem Lüttichischen Falle öffentlich anerkannt worden ist. 2) Von dem Recht, die Besteuerungsart, oder den Modum contribuendi,











Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

42. Stück.

Den 7. April 1770.

Kopenhagen.

In der Druckerey des Waisenhauses ist auf 82 Seiten in groß 4to. nebst einer Kupfertafel herausgekommen: *Observatio transitus veneris ante discum solis d. 3. Jun. 1769, a R. P. Maximiliano Hell, e S. I.* — Die Werkzeuge zu seiner Beobachtung hat der P. Hell theils aus Wien mitgebracht, einige auch zu Kopenhagen erhalten, darunter zween Quadranten, einen den ein Dänischer Künstler Hr. Alal verfertigt, einen andern, den Hr. Niebuhr auf seiner morgenländischen Reise gebraucht, (welcher in Göttingen verfertigt ist). Ein Gnomon, wo das Sonnenbild von einer gegenüberstehenden Mauer aufgefangen ward, war die Zeit des Mittags zu bestimmen, und so wohl den Gang der Uhren zu kennen, als anderer Umstände desto nothwendiger, je weniger man bey der unfreundlichen Witterung zu Wardhus, sich auf correspondirende Sonnenhöhen verlassen durfte. Der Kopen-

T t

pen-



können, an. Gleichwohl hatten ihnen die Spanier widerstanden, als sie im Rio Hondo Holz fällen wollten, und die Sache war an den Spanischen Hof gelangt, aber 1764. zum Vortheil der Engländer entschieden worden. Man sieht aus dieser kurzen Beschreibung so viel, daß die gewöhnlichen Charten von dieser Bay noch sehr unrichtig und die Erdkunde noch sehr unvollständig ist. Eines und das andre wird hier beygebracht, das aber zu keinem Auszug tüchtig ist. Vorgedachter Zwist, welcher leicht größte Verdrüsslichkeiten nach sich hätte ziehen können, entstand daher: Es ist üblich, daß die Küstenfahrer (den Spanischen Officiren, welche auf den Posten an der Küste ausgestellt sind, kleine Geschenke machen; Brandewein, gestreiften Zeug zu einer Weste und einem paar Beinkleider, und etwan ein paar Europäische Frauenschuh. Ueber ein solch Geschenke war der Commendant zu Baccalar heftig aufgebracht worden, weil er leer dabey ausgegangen war, und hatte den Gouverneur zu Merida glauben gemacht, die Engländer hätten sich sonst in gedachten Fluß nie gewagt. Diese Sache gieng so weit, daß sie unter anderen Zeitumständen leicht allgemeinere Folgen hätte haben können. Sie mußte durch beyderseitige Höfe beygelegt werden.

Hamburg.

Von den Unterhaltungen in Bock's Verlag sind wir noch die Anzeige des siebenten und achten Bandes schuldig; sie machen das Jahr 1769. aus. Auch in diesen beyden Bänden behalten die Verfasser ihre Absicht in den Augen, eine Klasse von Lesern nützlich zu vergnügen, welche bey weiten die zahlreichste ist, und zu ihrer Unterhaltung nicht so wohl vollkommene Werke, als einen ihren Fähigkeiten ange-





Franz Anton Guerin disputirte den 21 Februar de fontibus medicatis Allatiae. Das Verzeichniß ist überaus zahlreich, und ein grosser Theil davon ist weder beschrieben noch sonderlich bekannt. Herr G. beschreibt nun selbst, und untersucht durch die gewohnten Versuche die Gesundquellen zu Wensheim, worinn viele Kalcherde, und etwas faules flüchtiges ist. Das Kästenholzer Wasser hat etwas Glaubersalz, Küchensalz, Kalcherde, Glaserde, und Bergöl. Hierauf folgt der Sulzmater Gesundbrunnen, wovon Herr G. umständlicher handelt, worinn auch etwas gegrabenes Laugensalz ist: die andern Quellen zu Sulzmatt. Doch wir können sie nicht alle verfolgen.

Haag.

Ben van Cleef hat A. 1769. eine neue Monathschrift angefangen herauszukommen, deren Titel ist, Natuur en geneeskondige Bibliothek, waarin in het kort vorgedragen worden, alle nieuwe Werken welke in die Geneeskonde en natuurlyke historie buyten dat Vaderland uytkoomen. Der Verf. ist Herr Eduart Sandysfort, und der Grundriß ungefähr wie die Commentarii Lipsiensis Anzeigen von neuen Büchern, dann gelehrte Neuigkeiten, mehrertheils von Preiſſchriften, oder Lebensbeschreibungen, und endlich blosse Titel neuer Bücher oder Probschriften. Jedes Jahr kömmt ein Band heraus, der in vier dreymonathliche Stücke vertheilt ist. Nur hat Hr. S. etwas häufiger, als man zu Leipzig thut, die Stellen der angezeigten Verf. mit ähnlichen Stellen anderer Verf. verglichen, auch wohl eigene und ausführliche Krankenfälle oder andere Merkwürdigkeiten eingerückt. Der dritte Band, (fürs Jahr 1766.) ist 904. und der vierte (1767.)

881 S. in groß Octav.

Hierbey wird, Zugabe 13. Stück, ausgegeben.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

43. Stück.

Den 9. April 1770.

Göttingen.

Des Herrn Hofr. Kästners Vorlesung in der R. Soc. der Wissensch. den 7 April betraf eine Frage über die Gleichung der Zeit in den astronomischen Tafeln. Man stellt sich eine erdichtete Sonne vor, die den Aequator gleichförmig in einem Jahre durchlaufe. Den Unterschied zwischen den Rectascensionen dieser und der wirklichen Sonne, verwandelt man in Zeit, und das giebt den Unterschied zwischen dem wahren und dem mittlern Mittage. Diese Verwandlung in Zeit haben die ältern Astronomen so bewerkstelligt, daß sie den Unterschied der Rectascensionen in Minuten des Kreises ausgedruckt, mit 15 dividirt, und den Quotienten für die Minuten der Zeit angenommen haben, welche hier gesucht wurden. Dieses ist so viel, als ob man den Unterschied der Rectascensionen in Minuten des Sterntages verwandelte, und weil man hier die Zeit nicht in solchem Maasse, sondern in Minuten des mittlern Sonnentages sucht, so hat der Herr de la Caille

u u

das





[illegible][illegible]

Es wagt, die Welt nicht lassen und Hülfsgebet
 zu thun. Geduld aber, bei jeder neuen Prüfung
 Geduld, auch bei unglücklichen, glücklichen
 Prüfung, bei unglücklichen und glücklichen Prüfung,
 Glück nicht auch nur einen Augenblick zu sein, nicht
 nicht, daß es sich auf die Prüfung, unglückliche
 Prüfung, daß jede Prüfung, die Prüfung, nicht
 unglückliche Prüfung, nicht, nicht, nicht, nicht
 unglückliche Prüfung, nicht, nicht, nicht, nicht
 die Prüfung, die Prüfung, die Prüfung, die Prüfung

Hilfsgedichte.

Es wagt, die Welt nicht lassen und Hülfsgebet
 zu thun. Geduld aber, bei jeder neuen Prüfung
 Geduld, auch bei unglücklichen, glücklichen
 Prüfung, bei unglücklichen und glücklichen Prüfung,
 Glück nicht auch nur einen Augenblick zu sein, nicht
 nicht, daß es sich auf die Prüfung, unglückliche
 Prüfung, daß jede Prüfung, die Prüfung, nicht
 unglückliche Prüfung, nicht, nicht, nicht, nicht
 die Prüfung, die Prüfung, die Prüfung, die Prüfung

Es wagt, die Welt nicht lassen und Hülfsgebet
 zu thun. Geduld aber, bei jeder neuen Prüfung
 Geduld, auch bei unglücklichen, glücklichen
 Prüfung, bei unglücklichen und glücklichen Prüfung,
 Glück nicht auch nur einen Augenblick zu sein, nicht
 nicht, daß es sich auf die Prüfung, unglückliche
 Prüfung, daß jede Prüfung, die Prüfung, nicht
 unglückliche Prüfung, nicht, nicht, nicht, nicht
 die Prüfung, die Prüfung, die Prüfung, die Prüfung
 Es wagt, die Welt nicht lassen und Hülfsgebet
 zu thun. Geduld aber, bei jeder neuen Prüfung
 Geduld, auch bei unglücklichen, glücklichen
 Prüfung, bei unglücklichen und glücklichen Prüfung,
 Glück nicht auch nur einen Augenblick zu sein, nicht
 nicht, daß es sich auf die Prüfung, unglückliche
 Prüfung, daß jede Prüfung, die Prüfung, nicht
 unglückliche Prüfung, nicht, nicht, nicht, nicht
 die Prüfung, die Prüfung, die Prüfung, die Prüfung
 Es wagt, die Welt nicht lassen und Hülfsgebet
 zu thun. Geduld aber, bei jeder neuen Prüfung
 Geduld, auch bei unglücklichen, glücklichen
 Prüfung, bei unglücklichen und glücklichen Prüfung,
 Glück nicht auch nur einen Augenblick zu sein, nicht
 nicht, daß es sich auf die Prüfung, unglückliche
 Prüfung, daß jede Prüfung, die Prüfung, nicht
 unglückliche Prüfung, nicht, nicht, nicht, nicht
 die Prüfung, die Prüfung, die Prüfung, die Prüfung



Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

45. Stück.

Den 14. April 1770.

Göttingen.

Rosenbusch hat gedruckt Joh. Augustin Kitters
Antwort auf die vom Hrn. Registrator Dies
in Hannover an Ihn unter dem 30. Oct.
1769. gerichteten Briefe, die heimlich gehaltenen
Grundsätze der berühmten Calenbergischen Wittwen-
casse betreffend, nebst einem Schreiben an den Hrn.
Dr. und Feldmed. Leporin in Mienburg, worin die-
ses wichtige Geheimniß entdeckt wird, 2 B. in 4.
Diese Bogen verdienen angezeigt zu werden, weil sie
mit zur Kenntniß und Prüfung von Wittwencassen
gehören. Das Hauptwerk kommt immer noch dar-
auf hinaus, daß Hr. Kr. des Hr. D. Voraussetzung
bestreitet, es würden gegen vier Ehen nur eine Witte-
we entstehen. Es wäre zu wünschen, daß die Strei-
tigkeit immer nur ernsthaft wäre geführt worden.
Zu spaßsen (denn witzig zu seyn, möchte hier nicht
am rechten Orte stehen) ist Hr. Kr. nicht geneigt,
Dy und





Wien.

Wir haben zwey Probschriften nachzuholen, die eine ist von dem Hrn. J. Karl Martens, dessen Strassburgische Probschrift wir zu ihrer Zeit angezeigt haben, der Titel ist: *Epidemiae Viennae observatae febris catarrhalis anni 1762. & disenteriae anni 1763.* Das Schnuppenfieber folgte auf kaltes und feuchtes Wetter. Mit einer Uderlässe, und einem warmen dünnen Getränke war man geborgen. Auch Blasenpflaster, oder die mit Salmiacgeist aufgelegte Seife war dienlich. Viele fielen wieder in die Krankheit, und alsdann war die Fiebereinde dienlich. Die rothe Ruhr erfolgte auf eine grosse Hitze, da das Wärmemaass am Schatten auf 93. R. Grad (und zu Roche auf 100.) stieg. Sehr dienlich fand Hr. M. ein Mittel, das ihm Herr Huch, ein in America versuchter englischer Arzt, mittheilte: Man schmelzt Seife und Wachs mit Wasser zusammen, und reibt das Gemenge mit einem gebrannten Wasser und dem Mohntöpfesyrup auf. Diese Probschrift ist noch vom Jahre 1766.

Und von 1768. diejenige, die Hr. Jacob Reinslein de Phosphoris hielt. Im ersten Theile ist die Theorie und die Geschichte der leuchtenden Materien, wobey Herr Zeuschner nicht wohl fährt, und Herr Marggraf und Meyer als die Quellen angesehen werden. Im zweyten kommen des Hrn. Verfassers Versuche. Im ersten folgte er Hrn. Marggraf, und bereitete den Phosphorus mit Hornbley und mit faulem Harne: die Waldenburgische Retorte schwitzte, und ließ grosse Tropfen fallen, die ganze Werkstätte wurde mit einem schweflichten Rauche angefüllt, und Hr. R. gab alles verlohren, fand aber den andern Tag den wohlgerathenen Phosphorus, wie wohl in geringem Gewichte am Halse der Retorte, und

trieb ihn glücklich über: im Todtenkopfe fand er gewöhnlicher Weise das Rochsalz: doch hält er die Säure des Phosphorus, wie Hr. Marggraf, für eine besondere und für die allerstärkste Säure. Im luftleeren Raume löscht sein Licht aus. Er bereitete hiernächst aus stinkendem Hirschhornöle und Alaun einen feuerfangenden Stein, dessen Eigenschaft, wie beym Phosphorus, er aus der fetten mit dem Lichte verbundenen Säure herleitet, nur daß sie im feuerfangenden Steine minder gedrungen ist. Ist II B. in groß Octav stark, und gleichfalls bey Trattnern gedruckt.

Leipzig.

Vom Herrn Prof. Joh. Heinr. Winklern, sind bey Breitkopf auf 16 Quart. als eine Einladungsschrift gedruckt worden: *Tentamina, quæstiones et coniecturae circa electricitatem animantium.* Zu prüfen, ob das Licht, das Katzen und Hunde die man streicht, im Finstern geben, in der That electrisch ist, hat er diese Thiere so gestellt, daß sich ihre Electricität, wenn welche in ihnen erregt worden, Metallen mittheilen konnte, und so das electrische Anziehen bey ihnen gefunden, auch mit Cantons Electrometer, das Zurückstoßen. Wenn einer auf blauer Seide stehend das Thier strich, und ein anderer dem Streichenden den Finger näherte, so entstunden electrische Funken. Eben solche Funken ließen sich auch aus langen metallenen Drätern ziehen, denen gestrichene Thiere die Electricität mittheilten. Dergleichen Drat zog noch 20 Minuten, nachdem man mit dem Streichen aufgehört hatte, Goldblättchen an. Menschenhaare sind nicht so stark electrisch als die von Thieren, sie müssen trocken und rein seyn, daher sich ein frisirter, eingeshmierter und bestäubter Kopf





Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

46. Stück.

Den 16. April 1770.

Göttingen.

Herr Prof. Murray ist von der Königl. Societät der Wissenschaften zu ihrem ordentlichen Mitgliede gewählt worden.

Folgende Deduction hat unsern Herrn Geh. Just. Rath Böhmer zum Verfasser: *Ex Jure & facto* bestätigte Vorstellung des Sr. Churf. Gn. zu Cöln bey dem R. und Reichs-Cammergericht übel abgesprochenen *fori austrægalis ac primæ Instantiæ*, und des in *Contumaciam* angemachten weitem nichtigen Verfahrens in Sachen Herrn Fürsten und Abten zu Corvey wider Seine Churf. Gn. zu Cöln, die anmaßliche Wiederlöse der Halbscheid des Schlosses Rogelberg, und der Stätte Marsberg und Volkmarsen betreffend, nebst einem Nachtrag. 1 Alph. in Fol. In den Jahren 1503 und 1507. verkaufte der Abt zu Corvey seinen Antheil an dem Schlosse Rogelberg und die Hälfte von Volkmarsen und Marsberg an den Churfürsten

3 8

zu





Über den Longin schon so viel gesagt worden ist, so sagt er doch in seiner Ausgabe nicht mehr, als zur Sache und zum deutlichen Verständniß Longins gehört, und sagt und sieht dabey noch verschiedenes, was seine Vorgänger nicht gesehen noch gesagt hatten. Beides geschieht mit der fruchtbaren Kürze, durch welche sich der bey und mit seinem Schriftsteller fortdenkende und ihn zuweilen überdenkende Ausleger so sehr von dem vielbelesenen Compiler unterscheidet. Verschiedene, theils Verbesserungen und kritische Muthmassungen, theils Worterklärungen, insonderheit in kühnen Metaphern Longins, haben das Gepräge an sich, welches ihnen der durch gründliche Wissenschaft genährte und geübte kritische Scharfsinn und die feinere Sprachkunde allein geben kan. Aber mehr als alles haben wir mit Vergnügen die überdachte, und doch nur oft durch einzelne Worte angedeutete, Rücksicht bemerkt, welche Hr. M. darauf trägt, daß sein Leser beständig den Zusammenhang und die Ordnung der Sätze und Gedanken seines Schriftstellers vor Augen hat, und die ganze Folge des Vortrags übersehen kan. Junge Leute zum Denken anzugewöhnen in einer Art von Litteratur, wo man es immer noch zu wenig thut, ist dieß eine wirksamere Anleitung als ästhetische Vorschriften, welche in das Allgemeine gehen. Der Text ist nach der zweyten Pearsonischen Ausgabe, als der besten, abgedruckt, die lateinische Uebersetzung ganz vom Herrn M. ausgearbeitet; und, so wenig er selbst damit zufrieden seyn will, da sie den Charakter Longins nicht überall trägt, welcher doch im Lateinischen vielleicht anstößiger geworden seyn würde, so hat sie doch eine eigne lateinische Eleganz, die man in wenig Uebersetzungen antreffen wird. Auch eine kurze kritische Geschichte der Ausgaben und eine Vorrede ist vorgesetzt, in welcher mit vieler Einsicht





sich auszubreiten, sie begegnen einander, vermischen sich, und haben nicht gnugsamen Zufluß an Nahrungssäfte. Auch die Aehren werden nicht voll, und ein grosser Theil der Blumen wird zu Hülßen ohne Körner. Man säet in Languedoc so dicht, daß ein Körnchen nur eine halbe Linie für sich hat. Herr M. hat hingegen seinen Körnchen fünf und ein drittel Zoll gelassen. Der Verlust durch die Vögel ist gering, und übersteigt nicht den vierten Theil der Aussaat: doch schränkt sich Herr M. auf 4 Zoll für ein Körnchen ein. Der Vortheil des dünnern Säens ist sehr groß, theils am ersparten Saamen, und theils am bessern Wachsthum des Getreides, und Hr. M. hat bey seinem dünnern Säen beständig den schönsten Acker, und vom Rocken das 22 Korn. Je magerer der Boden ist, je weniger kan die schlechte Erde die vielen Körner nähren, und sechs Zoll solches Erdreichs sind nicht zu viel.

Halle.

Von Hemmerde ist auf 39 Octavseiten herausgekommen, Dr. Joh. Pet. Eberhards Gedanken vom Nutzen der Mathematik und ihrem Einfluß in den Staat. Was Herr E. auf diesen Blättern in einem faßlichen und unterhaltenden Vortrage sagt, kann Studirenden nicht leicht zu oft gesagt werden, und er ist dabey so billig, daß er den Mißbrauch anzeigt, den einige von der Mathematik, besonders in dem medicinischen Theile der Naturlehre machen.

Hannover.

Von der Gesellschaft Königl. Schauspieler allhier, ist den 18. Jan. an J. M. der Königin Geburtsfeste, ein Vorspiel mit Arien aufgeführt und unter dem Titel Elysium auf 3 B. in 8. mit lateinischer Schrift gedruckt worden. Die Personen sind Schatten in den Elysäischen Feldern. Das Stück macht poetisch und moralisch betrachtet, seinem Verfertiger dem Herrn Canon. Jacobi Ehre.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

47. Stück.

Den 19. April 1770.

London.

Wir freuen uns, einmal Gelegenheit zu haben, von einem wichtigen philosophischen Buche Nachricht zu ertheilen. Dieses ist *the light of Nature pursued by Edward Search, Esq.* so etwas über ein Jahr heraus ist. Eine englische Philalethie, um unsern Lesern geschwind eine vorläufige Idee davon zu geben. Doch wir wollen keine schielende Ideen erwecken, und lieber geradezu das Werk bekannt machen. Es besteht aus 5 Bänden in groß 8. Die zween ersten betrachten die menschliche Natur, die drey letzten enthalten natürliche Theologie. Der erste Band, bey welchem wir für diesmal stehen bleiben wollen, enthält die theoretische, oder wenn man lieber will, metaphysische Psychologie. Der B. gehört zu denen Psychologen, die nach mechanischen Begriffen über die Seele philosophiren; nicht als ob sie die Seele, in der genauesten Bedeutung, wenn das Wort so viel als das gewahrnehmende und

A a a

begeh-



kann einen überzeugt haben, ohne daß man ihn überredet hat. Kap. XIV. Wissen und begreifen, wie eines von dem andern unterschieden. Eine Wirkung erklären heißt uns weiter nichts als auf ein allgemeineres und bekannteres Phaenomenon sie zurückführen. Das Unbegreifliche muß geglaubt werden, wenn es aus Prämissen folgt, die man wohl gefaßt hat, und nicht bezweifeln kann. Dieser Theil beträgt 384 Seiten ohne die Einleitung von 46 S. Der Vortrag des V. bey diesen abstracten Materien ist so, wie er bey einem Manne seyn muß, der die Schulgelehrten versteht und für die Welt schreibt. Er wird von beyden mit Nutzen und Vergnügen gelesen werden.

Wien.

Im Jahre 1767. hat hier beyhm Edlen von Trattenbern der zweyte Band der Wienerischen Nachrichten und Abhandlungen aus dem Deconomie- und Cameralwesen herauszukommen angefangen. Wir wollen den ersten Band übergehn, und nur den zweyten anzeigen, der A. 1768. erschienen ist. Es ist eine Monatschrift, in welcher diesesmahl eine Wechselordnung zertheilt eingerückt ist, auch eine Abhandlung von der Aufnahme in der Deconomie eines Staates vom Herrn J. W. gleichfalls zerstückt vorkommt. Sonst sind es theils fremde, von andern Nationen hergenommene oconomische Aufsätze, und theils eigenthümliche. Am Ende eines jeden Monates findet man ein Verzeichniß einiger neuen oconomischen Bücher. Hin und wieder findet man einige Oesterreichische Ausdrücke, die nicht einem jeden so leicht zu verstehn sind, wie Wall für Teich oder Wassergraben. Jemand hat einen Teich, worin bey hartem Froste die Fische hinfielen, durchs aufeisen und wegräumen des Eises gerettet. Aus den Abhandlungen der oconomischen

selber, und wird zum Begießen sehr nützlich: den Röh- und Ochsenmist läßt er in dem Stalle. Eine (aus dem Französischen übersehte) Abhandlung vom Baue der italiänischen schwarzen Pappelbäume. Von der Verbesserung der Schaafzucht: und den Viehseuchen. Hr. Triewald (nicht Friewald, wie der französische Fehler nachgeahmt wird) von den Steinkohlen: von der Kälberzucht u. s. f. Ist 1152 Seiten stark.

Paris.

La Theorie de l'ouie Supplement a cet article du traité des sens, ist A. 1768. auf 320 S. mit 13 Kupferplatten bey Vallat la Chapelle abgedruckt worden, und eigentlich eine Preißschrift, die man A. 1757. zu Toulouse gekrönt hat. Sie ist wohl das vornehmste Werk des Hrn. le Cat, worin er noch am wenigsten Theorie verschwendet, und am meisten Arbeit auf den Bau der Theile gewandt hat. Wir wollen es auch umständlich erzählen, ob man sich wohl auch hier keine Cassebomische Sorgfalt, oder Cotunnische, Wallerische und Morgagnische, fast microscopische Untersuchung der kleinsten Theile vorstellen muß. Wenn der untere Kinnbacken entweder sehr nach vorne geschoben, oder der Mund sehr weit geöffnet wird, so treten allerdings die Köpfe desselben auf die vordern Hügel des Gelenks. Herr le C. hat nichts von dem weichen häutichten Wesen, das im Vorsaale ausgespannt ist, von seinen Hügeln, von der Feuchtigkeit um dasselbe, von den Aldern, die Cotunnus Wassergänge nennt: nichts vom Becher, in welchen sich die Achse des Schneckens ausbreitet. Doch warnt er, wider den Winslow, es seye die obere Windeltreppe, die in den Vorsaal sich öffnet, und nicht die untere. Er mahlt die Gräte
des

[illegible]

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

48. Stück.

Den 21. April 1776.

Göttingen.

Den 31. März vertheidigte Herr Lorenz Ancher, aus Kopenhagen, Dechant der Königl. Communität auf dafiger Universität, ein Sohn des Herrn Etatsrath Rosold Anchers, zu Erlangung der Magisterwürde, ohne Vorfiz, seine Probeschrift: *Diatribes in Fragmenta Geographico-rum Eratosthenis. Particula prima.* 3 Bogen in 4. Je seltner academische Probeschriften dieser Art sind, je verständiger auch der Plan der gegenwärtigen angelegt ist, um so vielmehr verdient Herrn Anchers gründlich vorbereitete Gelehrsamkeit, Empfehlung. Die alte Erdkunde ist noch am wenigsten bearbeitet; auch wo es bey wenigern Schwierigkeiten geschehen konnte; Und doch ist, nach den Geschichtschreibern und einigen Weltweisen und grossen Dichtern, keine wichtigere Art Schriftsteller auf uns gekommen, als die alten Erdbeschreiber, da sie pragmatische Schrift-
B b
steller

London.

A System of revealed religion, digested under proper heads, and composed in the express words of Scripture; containing all that the sacred records reveal with respect to doctrine and duty, by the late reverend *John Warden*, M. A. revised and published by his son the rever. Mr. *John Warden*, Minister of the gospel in *Canongate*. 1769. auf 736 Seiten in 4. Die Absicht des V. bei diesem Werk ist, wie er sich selbst ausdrückt, die Menschen von den Religions-Streitigkeiten abzu ziehen, ihnen die Religions-Wahrheiten mit den eigenen Worten der Bibel vorzulegen, und sie zu größserer Aufmerksamkeit auf das Wort Gottes zu führen. Ob aber hiezu die Methode des V. über jeden Religions-Punkt alle Stellen der Bibel zu sammeln und ohne weitere Erklärung bloß abzuschreiben, (welches einige fälschlich, biblische Theologie nennen) schicklich sey? hiez an zweifeln wir sehr. Hiezu kommt noch: daß der V. gar zu viele Stellen gehäufet, ofte auch solche, nach Art der Konkordanz-Prediger zusammengefüget, die nichts weiter als den Haupt-Begrif enthalten: die gesammelten Stellen nicht in eine solche Ordnung gesetzt, wo die eine durch die andre erklärt, erweitert, mit Gründen unterstützt, auß Leben der Menschen angewendet wird: ofte sie nach einem vorgefaßten System geordnet: (z. B. bei der Lehre von den göttlichen Rathschlüssen S. 33.) und besonders gar zu wenig gründliche Auslegungs-Kenntnisse bewiesen. So werden, z. E. die Geschicklichkeiten des Bezaleel und der 70 Ältesten in der Bau- und Regierungs-Kunst, unter die Gaben des heil. Geistes gerechnet: (S. 263 f.) und in dem praktischen Theil die beson-

B b b 3

deren

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

49. Stück.

Den 23. April 1770.

Göttingen.

Die beyden bisherigen Professores Philosophiæ Extraordinarii, Herr Meister, und Herr Dieze, sind am 19ten April zu Professoribus Ordinariis in eben der Facultät ernannt worden.

Rosenbusch hat auf 1½ Bogen in 4to gedruckt: Ueber die Lehre der Schöpfung aus Nichts und derselben praktische Wichtigkeit. In der K. Deutschen Gesellschaft vorgelesen von A. G. Kästnern. Diesem Abdrucke ist eine Anzeige seiner Lehrstunden beygefügt. Diejenigen, welche Gott nur die Welt aus schon vorhandener Materie in die jetzige Gestalt bringen ließen, stellten sich ohne Zweifel eine rohe ungebildete Materie vor, die von Gott zu dieser Absicht gebraucht wurde. Aber dergleichen Materie ist eine Täuschung der Einbildungskraft. Was ist, das ist ein einzelnes Wesen mit allen den Bestimmungen, wodurch es sich jeden Augenblick von jedem andern
Ecc
Dinge

Moskau.

Vermuthlich hier (denn der Druckort ist nicht angezeigt) kam im vorigen Jahre eine Tschumawische Grammatik in Russischer Sprache heraus, unter dem Titel: *Soczinenia prinadlezhasczia k Grammatike Czuwalzskago jazyka*, 9 Bogen in groß 4. Der Verf. scheint ein Ungelehrter zu seyn, der nichts als Russisch und Tschumawisch versteht: dem ungeachtet ist seine Arbeit wichtig, und lehrt uns vollständig eine bisher wenig bekannte Sprache, und vermittelt dessen auch eine bisher unrichtig classificirte Nation, kennen. Bekanntlich wohnen die Tschumawen theils im Kasanischen, am rechten Ufer der Wolga, theils im Drenburgischen, in der Provinz Ufa. Man rechnete sie immer zum Finnischen Völkerstamme; allein diese Grammatik zeigt, daß sie ächte Tataren, wann gleich mit einiger Verschiedenheit in der Mundart, sind. Unter den Tschumawischen Wörtern, wovon hier lange Verzeichnisse eingedruckt sind, sind die meisten rein Tatarisch, wie wir gleich bei der ersten Vergleichung fanden: nur manchmal braucht der Tschumaw ein m oder p, wo der Tatar ein b hat, oder ein r statt s; häufig setzt er auch den Wörtern, die mit einem Vocal anfangen, ein w vor. Zum Ex. Tschum. *kon*, Tat. *كون*, der Tag: *ir*, *ار*, der Morgen: *wut*, *اود*, das Feuer: *atta*, *اتا*, der Vater: *anna*, *انا*, die Mutter: *ywyl*, *اوغول*, der Sohn: *chēr*, *قز*, die Jungfer: *dos*, *دوست*, der Freund: *sogal*, *صقال*, der Bart: *alla*, *ال*, die Hand: *tu*, *طاغ*, der Berg: *w'urman*, *اورمان*, der Wald: *chor*, *قار*, die Gans: *sūt*, *سد*, Milch: *pola*, *بالق*, der Fisch &c. &c. Auch

Ecc 2. die

[illegible]

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

50. Stück.

Den 26. April 1770.

Göttingen.

Hr. D. Walch hat herausgegeben: Bibliotheca symbolica vetus, ex monimentis quinque priorum seculorum maxime collecta et observationibus historicis ac criticis illustrata, im Meyerischen Verlag zu Lemgo. 15 B. in Oct. Bey der großen Brauchbarkeit der ältern Glaubensbekänntnisse, besonders in der Historie der Glaubenslehre nach allen ihren Theilen, und bey dem von sehr gelehrten Männern ihrer Erläuterung gewidmeten Fleiß, schie-
ne dem Hrn. D. eine vollständige und kritische Sammlung aller uns aufbehaltenen Symbolorum ein bis-
her fehlendes Hülfsmittel zu seyn. Sie sind in so vie-
len und mancherlei Schriften zerstreuet, daß es kein Wunder ist, daß sehr viele beynahe ganz unbekannt geblieben, wenigstens von King, Pearson und andern zur Berichtigung der ältesten Symbolik gar nicht ge-
nutzet worden. Am wenigsten hat man bey solchen Arbeiten auf die vorhandne Hülfsmittel der Kritik,
D d d auf

auf die alten Uebersetzungen und verschiedene Lesarten gesehen, welche doch in sehr reichem Vorrath wirklich vorhanden sind. Um diesem Mangel abzuhelfen, hat er sich entschlossen, selbst eine solche kritische Sammlung der ältesten Formeln zu unternehmen, und sich dabey vornemlich vier Regeln vorgeschrieben: erstlich, nicht über das fünfte Jahrhundert zu gehen, zweytens nur eigentliche Symbola zu liefern, drittens ihre eben so alten Uebersetzungen und viertens die verschiedne Lesarten zu samlen: wo er von den beyden ersten Ausnahmen zu machen, vor gut gefunden, hat er jedesmal seine Ursachen besonders angezeigt. Er hat diese alten Denkmale des christlichen Lehrbegriffs in vier Klassen gebracht. Die erste faßt alle Formeln ohne weitem Unterschied in sich, welche aus den ersten drey Jahrhunderten und übrig sind; da hingegen die aus dem vierten und fünften sehr wol classificiret werden können, mithin begreift die zweyte die Lauffsymbola, nach geographischer Ordnung, die dritte die auf den Synoden, und die vierte die von einzelnen Lehrern gemachte Symbola, welche beyde Arten nach der Zeitordnung auf einander folgen. Bey eben den beyden letztern Klassen ist zwischen den orthodoxen und kezerischen Formeln kein Unterschied gemacht worden. Um nur an einem Beyspiel von der Einrichtung eine Idee zu geben, so hat der Hr. D. W. vom nicänischen Symbolo sechszehen verschiedne Exemplarien des griechischen Originals in den Schriften des vierten und fünften Jahrhunderts aufgesuchet, und nicht nur aus ihrer Vergleichung, sondern auch aus den von den Herausgebern derselben angezeigten Abweichungen der Handschriften, in dem so kurzen Aufsatz bey neunzehn Stellen verschiedene Lesarten bemerkt, und denn eilf lateinische Uebersetzungen von eben diesem Alter, (nur die letzte ausgenommen) gesamlet, und diesen wiederum ihre verschied-

schiedene Lesarten beygefüget. Die Anzahl der hier auf diese Art bearbeiteten Bekäntnisse, die Uebersetzungen einzeln mitgerechnet, belaufet sich auf hundert und acht: eine Anzahl, welche gewis wenige vermuthet haben. Einem jeden Stück sind Anmerkungen beygefüget, welche denn außer den Lesarten sonderlich die historischen Nachrichten von jedem sammeln und beurtheilen; jedoch ohne gar zu bekannte Dinge zu wiederholen. In der Vorrede werden noch einige Anmerkungen als Exempel der Vortheile, die eine solche Sammlung zur Verbesserung der Historie stiften kann, mitgetheilet.

Rom.

Noch in keinem Journal außer Italien erinnern wir uns eine Anzeige von folgender Ausgabe des Terenz angetroffen zu haben; sie ist auf dem Titelblatt 1767 bezeichnet, aber erst 1768. abgedruckt und noch später ausgegeben worden: *Terentii Afri Comœdiæ ex recensione Dan. Heinfii collata ad antiquissimos MSS. Codices bibliothecae Vaticanae cum variantibus Lectionibus, Larvis et Personis depromptis ex eisdem Codd. et Italica versione. Recensuit notasque antiquam artem comicam et nonnulla antiquitatum Romanarum monumenta illustrantes addidit Car. Cocquelinus.* Unter diesem vielversprechenden Titel in einem prächtigen Großfolio auf Kosten des Buchdruckers Roisechi in zween Bänden mit ansehnlichen Anfangs- und Schlußleisten haben wir wieder eine Ausgabe eines alten Schriftstellers, welche bey näherer Einsicht mehr Bedauern als Vergnügen macht. Man findet endlich, daß Roisechi die Platten von den Massen aus dem Urbinishen Terenz mag an sich gehandelt haben; um diese mit Vortheil anzubringen, hat Herr Coquelines die Ausgabe

D d d 2 zusammen

welcher die Musen mit einem Dichter vorgestellt sind; Herr E. muthmaset, daß die Urne die Asche eines aus der Familie der Pomponier enthalten habe, weil diese auf ihren Münzen die Musen vorstellten, (s. Morell. Thes. Famil. Ro.) S. 177. die Vorghesische Muse (beym Perrier N. 69.) ärmlich gezeichnet. II. Band S. 11. die schöne Barberinische Vase mit vier Masken — S. 91. die Terpsichore, aus dem Museum Capitol. — S. 95. eine weibliche Figur mit zween Flöten vor einer Satyr-Maske, aus Ficoroni (Tab. 42.) — S. 175. der Faun zu Florenz mit dem Erupezium — und S. 179. die schöne Thalia im Museum Capit. (T. III. Nr. 138.)

Leipzig.

Breitkopf und Sohn verlegen: der heiligen Schrift erster Theil, welcher die historischen Bücher des alten Testaments enthält, mit Anmerkungen und einer Vorrede herausgegeben von L. Johann Gottfried Körnern, Dienern des göttlichen Wortes bey der evangelischen Gemeinde zu Leipzig. 4. Alph. 21. Bogen in Großqu. Schon als Bibelausgabe verdienet dieses Werk unsere Empfehlung, da es durch den schönen Druck und ganze äußerliche Einrichtung dem Zweck vorzüglich gemäß ist, zu dem es bestimmt ist, den fleißigen Bibellesern zum Privatgebrauch alle Bequemlichkeit zu verschaffen. Zu dem Ende ist die deutsche Uebersetzung des D. Luthers, ohne alle Veränderung, oder eingeschaltete Glossen; auch ohne Parallelstellen, (weil solche den gemeinen Mann oft mehr hindern, als helfen) und ohne die Verse abzusetzen, ob sie gleich durch Zahlen angezeigt werden, überaus sauber und mit mittelmäßig großen Buchstaben abgedruckt. Hr. K. dessen theologische Gelehrsamkeit und guter Geschmack in derselben aus andern Schriften bekannt sind, hat diese

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

51. Stück.

Den 28. April 1770.

Göttingen.

Wir haben jetzt von Hrn. Leibmed. Vogels neuen medicinischen Bibliothek, des achten Bandes zweytes Stück in Händen, davon wir, unserer Gewohnheit nach, nur die Titel der recensirten Schriften anzeigen. In einen ausführlichen Auszug sind gebracht: I. John Millar's Observations on the asthma and on the whooping cough. II. Ge. Christ. Oeder Nomenclator botanicus. III. Jo. Andr. Murray de vermibus in lepra obuiis iuncta leprosi historia & de lumbricorum fetis Observationes. IV. C. G. Baldingers Arzeneyen, eine Monatschrift. V. Joh. Ge. Zimmermann von der Ruhr. VI. Nic. Laur. Burmanni Flora indica. VII. Akademische Schriften sind: 1. Phil. Ge. Schröder Progr. inaug. experimentorum ad veriorem cysticæ bilis iudolem explorandam, Sect. prima; 2. Chr. Gottl. Ludwig Progr. de rei herbariæ studio & usu; 3. Eberh. Rosen Diss. de calculis hepaticis

£££

[The main body of the document contains several paragraphs of text that are completely illegible due to extreme blurring. The text appears to be organized into a list or series of entries, but the specific details cannot be discerned.]



CONTENTS

ORIGINAL ARTICLES
 The Effect of the Influence of the American Medical Association on the Medical Profession in the United States
 The Medical Profession in the United States
 The Medical Profession in the United States
 The Medical Profession in the United States

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

52. Stück.

Den 30. April 1770.

Göttingen.

Die Königl. Societät der Wissenschaften hat den Herrn Friedrich Wilhelm Carl Ludwig von Grothaus, Lieutenant unter der Königl. Leibgarde zu Hannover, welcher einige Theile Deutschlands, Italiens und Corsica durchreiset hat, bey seinem Aufenthalt in London zu ihrem Correspondenten ernennt.

Hannover.

Der Herr Landdrost Otto von Münchhausen hat, um nicht verwandte Materien von einander zu trennen, für gut befunden, mit dem 2ten Stück des 4ten Theils seines Hausvaters zu warten, und dafür zuvörderst das erste Stück des fünften Theils heraus zu geben. Es ist dieses eben in Verlag Nic. Försters und Sohns Erben erschienen, und beträgt, außer der 26 Seiten langen Vorrede, 492 Seiten in 8. mit Kupfern. Es ist durch und durch botanisch. Wenn Gelehrte, die in der Kenntniß, wovon sie den Namen

E f f

men

Variable	1997-1998	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003
1. Total population	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
2. Total population in urban areas	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
3. Total population in rural areas	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
4. Total population in coastal areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
5. Total population in inland areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
6. Total population in mountain areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
7. Total population in highland areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
8. Total population in lowland areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
9. Total population in semi-arid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
10. Total population in arid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
11. Total population in semi-humid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
12. Total population in humid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
13. Total population in sub-humid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
14. Total population in super-humid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
15. Total population in semi-arid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
16. Total population in arid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
17. Total population in semi-humid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
18. Total population in humid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
19. Total population in sub-humid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
20. Total population in super-humid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
21. Total population in semi-arid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
22. Total population in arid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
23. Total population in semi-humid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
24. Total population in humid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
25. Total population in sub-humid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
26. Total population in super-humid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
27. Total population in semi-arid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
28. Total population in arid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
29. Total population in semi-humid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
30. Total population in humid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
31. Total population in sub-humid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
32. Total population in super-humid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
33. Total population in semi-arid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
34. Total population in arid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
35. Total population in semi-humid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
36. Total population in humid areas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000



wachsende oder auch Sommergewächse dahin. Der Herr B. rechnet auf einen Platz von 50 Schuhen breit und beynahe drehmahl so lang, 135 Gattungen von Bäumen und Stauden, und also zur Bepflanzung eines Morgens, beynahe 600 Gewächse von der Art, und tadelt die Mühe und Zeit verschwenden der grössere Dichte. Bey den letztern kalten Wintern, wodurch so gar einheimische Bäume sehr gelitten, sind doch die amerikanischen fast ganz unverletzt geblieben. Es wäre zu wünschen gewesen, daß man anstatt einer wörtlichen und zusammenhängenden deutschen Uebersetzung der neuen Ausgabe von Millers Gärtnerlexicon, es (so wie man in Helvetien angeschlossen) stückweise nach Verwandtschaft der Materien, und mit auf Deutschland passenden Veränderungen übersetzt hätte, wovon der Herr B. einen Entwurf macht, der auch noch immer, der Uebersetzung ungeachtet, mit Nutzen würde befolget werden können.

Wir verfügen uns jetzt zum Verzeichniß der hier angegebenen Bäume und Stauden selbst. Der Herr B. hat sich vorgesetzt deren lieber zu viele als zu wenige aufzunehmen, wie z. E. aus dem Geschlecht des *Eistus*, des *Vaccinium* u. a., um so viel mehr, davon grössern Geschlechtern auch die wenigen brauchbaren ohne Kenntniß der andern nicht unterschieden werden können. Die zarten sind mit einem Stern bezeichnet. Die neueste Ausgabe des Millerschen Gärtnerlexicon enthält manche, welche der Hr. von Linné übersehen; daher diese daraus vorzüglich, wie auch aus andern Schriften, ersetzt worden sind. Von jedem Gewächs wird, so oft als sich thun läßt, der Linneische Name nebst seiner Beschreibung und gute Abbildungen, wofern diese bekannt sind, darauf der deutsche, englische und französische Name und ferner das Vaterland desselben angegeben. Viele zahlrei-

che

che eigene Beobachtungen, die zur gewiffen Unterscheidung oder zur Berichtigung der Charactere dienen, und mancherley Anmerkungen von der Wartung und nützlichen Anwendung dieser Gewächse, werden angehängt. Die Spielarten sind eben so genau verzeichnet, da die Gränzen zwischen ihnen und den eigentlichen Gattungen oft so schwer zu bestimmen sind. In jedem Geschlecht stehen die gemeinsten voraus. Uns liegt ob, von den Beobachtungen und Anmerkungen, die bey den neunteihshundert hier verzeichneten Bäumen mitgetheilet sind, einige Beispiele zu geben. Bey einigen Ahornarten sitzen die männlichen Blüthen von den Zwitterblüthen getrennt an verschiedenen Stämmen; überhaupt sind bey den Ahornen nur wenige Zwitterblumen vorhanden. Schriftlich hat Hr. v. Linne' berichtet, daß er den *Cornus foliis citri angustioribus* Amman. für einen *Rhamnus* halte, den der Ritter aber wegen bisher von ihm nicht gesehener Blüthen ausgelassen. Der Herr v. M. ist der erste, der die *Euphorbia Characias* zwischen Lüneburg und Neze entdeckt hat. Von der *Gleditsia acanthos* verdient noch näher untersucht zu werden, ob sie eine wahre Gattung oder bloße Spielart sey. Der Tulpenbaum hat zu Schwöbern in einem Alter von 16 Jahren geblüht. Neunzehn Bäume sind fast im Umkreise neben der Wurzel 27 bis 29 Zoll dick. Der *Mespilus Amelanchier* soll auch nach des Herrn Landrichters v. Beltheim Bemerkungen, dessen Pflanzungen dem Herrn B. hier gut zu statten gekommen, am Harze wachsen. Bey dem Geschlechte der *Pinus* wünscht der Herr B., daß man auf die Zapfen aufmerksamer wäre; denn durch deren Verschiedenheit hat Miller einige Gattungen mehr als v. Linne' herausgebracht. Zwischen der Schottischen Föhre (*Pinus rubra* Mill.) und der in Deutschland gemeinen (*Pinus sylvestris*) ist kein

lichen Provinzen von Europa entdeckten Baum gehalten. Im Königl. Garten zu Kew bey London hat man jetzt eine Theestaude, die aus einem unter den Theeblättern gefundenen Saamenkorn gekeimt hat. Die Ulme verändert sich durch die Cultur ungemein, und es verdient noch ferner untersucht zu werden, ob noch andere Einflüsse Verschiedenheiten bewirken.

Der Herr Landdrost macht hienebst einen neuen Baum, der ein besonderes Geschlecht ausmacht, bekannt, durch dessen Benennung der Hr. v. Linne'seine und aller Kräuterkenner tiefe Ehrerbietung gegen den Münchhausischen Namen ausgedrückt hat. Der Ritter nennt ihn *Munchhausia speciosa*, und dessen eigene Beschreibung nebst dem Abdruck seiner Zeichnung ist hier eingerückt. Die Pflanze gehört zu der Icosandria Monogynia L. hat eine einblättrige, gereifelte sechstheilige Blumendecke, sechs grosse Blumenblätter, einen sehr langen Staubweg, und ein sechsfächeriges, von der Blumendecke eingehülltes, Samenbehältniß. Die Blätter sitzen wechselsweise an ihren Stielen, sind eiförmig, und die Blüten sind traubenförmig zu Ende der Aeste besetzt. Sie wächst in China und Java, woselbst sie Boengoer genennt wird, und hat im Upsala-Garten geblüht. In Ansehung ihrer Pracht ist sie auf den Namen, den sie führt, vortreflich passend: so wie überhaupt Aufmerksame bey den Linneischen Pflanzenbenennungen nach berühmten Männern etwas mehr als einen Zufall zu entdecken glauben. Bey der gegenwärtigen hat Hr. von L. auf unsers erlauchten Curators gnädigste Vorsorge für die Aufnahme des hiesigen botanischen Gartens, und des Herrn Landdrosten grosse Verdienste um die Kräuterkunde und deren Anwendung im gemeinen Leben, gesehen. Erstere hat sich wohl niemahls glänzender als in dem vorigen und gegenwärtigen Jahr durch

Tff 5

die

die nützlichsten Veranstaltungen gezeigt, deren wir aber ehestens ausführlicher zu erwähnen Gelegenheit haben werden.

Durch das angehängte Namenverzeichnis aus dem Linneischen System kan man die beschriebenen Gewächse mit einem Blick übersehen, und die beigefügten Rubriken beziehen sich auf das Climat, den Standort, den Wachsthum, den Platz in der Pflanzung, ihre Zärtlichkeit und besondere Eigenschaft. Das Titeltupfer stellt einen in der Luft schwebenden Eichenbaum des Fleckens Stenerberg vor, der unten abgestorben, und von einem angewachsenen Ast einer andern nebenstehenden Eiche seine Nahrung erhält.

Nedenburg.

Sieß druckte im vorigen Jahre: *Hungaria sub Geisa, sive historica de rebus Geisæ, ultimi ducis & primi regis Hungarorum, domi militiæque gestis, commentatio. Cum censura ampl. Senatus liberæ ac regiæ civitatis Sempronensis, a Joanne Pelcz, causarum per incl. regnum Hung. For. Vtr. jurato Advocato, & ejusdem civitatis Sempronensis interioris ordinis Senatore, in publicum proposita & divulgata* 1769, 8vo. 8 Bogen. Hr. Pelcz gab im J. 1755 *Hungariam sub Valvodis & Ducibus* gleichfalls zu Nedenburg heraus: nun kömmt er auf Ungerns Periode unter Geisa, dem ersten Könige, von unbekannter Abkunft, der um das Jahr 996 starb, und um so viel mehr eine Monographie verdiente, da Ungern unter ihm den ersten Schritt zur Cultur gethan, und seine heutige politische Verfassung erhalten hat. Doch hat der Verf. hier nicht so wohl die Geschichte dieses Fürsten, als vielmehr die alte Staatsverfassung des Ungarischen Königreichs zum Augenmerk, und handelt in 26 Abschnitten von dessen vormaligen geographischen Eintheilungen, Hofämtern, Gesetzen, Gerichten, und Steuern ic. Über alle diese Nachrichten, so brauchbar und wichtig sie auch

zur Nachahmung, aus der grossen Macht sündlicher Fertigkeiten, und aus der Erfahrung wird sehr einleuchtend gezeigt, daß es äusserst gefährlich sey und fast allemahl unausbleiblich ins Laster und Unglück stürze, wenn man sich in böse Gesellschaften einläßt. 8) Die Pflicht des Reichen, Philip. 4, 12. eine faßliche Beschreibung und lebhafteste Empfehlung der Pflichten dieses gefährlichen Standes. 9) Von der Gemüths-Art Christi, Philip. 2, 5. 10) Von der Nachahmung Gottes, Ephes. 5, 1. 11, und 12) Von der Glückseligkeit, Luc. 10, 41. 42. Die Eigenschaften des höchsten Guts werden S. 252 f. wohl entwickelt.

Paris.

Von den Vies des femmes illustres et celebres de la France ist der sechste Band auch noch A. 1768 bey Grange und andern herausgekommen, und 326 S. stark in groß Duodez. Es ist wiederum ein seltsames Gemisch von ungleichem Frauenzimmer. Zuerst Heloise, von welcher er zwar zuerst sagt, ein ungetreuer Uebersetzer laße sie als Nonne Dinge schreiben, die von der Urkunde unendlich entfernt seyn. Wir finden aber in den Briefen, die er selber liefert, in der That auch sehr lebhafteste Spuren, einer bis an ihren Todt hastenden Liebe, woran der Leib eben so viel Antheil hat als die Seele, widersinnig, aber nach den Sitten der Zeiten muß man richten, wenn sie die Ehe des Abaelards verwirft, und lieber seine Buhlschaft, im niedrigsten Ausdrücke seyn will. Denn damahls waren die Benschläfferinnen der Geistlichen etwas ganz gewöhnliches, und die Gemeinen mußten sie bey den Dorfpriestern unterhalten. Uebrigens trieb sie den guten S. Bernhard mit ihrer griechischen Gelehrtheit ein, indem sie das Vaterunser nach dem S. Matthäus zu beten behauptete. Anna von Bretagne war wirklich eine kluge und herzhafteste Frau, doch auch hart

REFERENCES AND NOTES

1. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **1**, 115 (1968).
2. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **2**, 115 (1969).
3. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **3**, 115 (1970).
4. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **4**, 115 (1971).
5. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **5**, 115 (1972).
6. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **6**, 115 (1973).
7. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **7**, 115 (1974).
8. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **8**, 115 (1975).
9. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **9**, 115 (1976).
10. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **10**, 115 (1977).
11. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **11**, 115 (1978).
12. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **12**, 115 (1979).
13. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **13**, 115 (1980).
14. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **14**, 115 (1981).
15. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **15**, 115 (1982).
16. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **16**, 115 (1983).
17. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **17**, 115 (1984).
18. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **18**, 115 (1985).
19. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **19**, 115 (1986).
20. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **20**, 115 (1987).
21. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **21**, 115 (1988).
22. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **22**, 115 (1989).
23. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **23**, 115 (1990).
24. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **24**, 115 (1991).
25. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **25**, 115 (1992).
26. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **26**, 115 (1993).
27. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **27**, 115 (1994).
28. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **28**, 115 (1995).
29. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **29**, 115 (1996).
30. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **30**, 115 (1997).
31. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **31**, 115 (1998).
32. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **32**, 115 (1999).
33. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **33**, 115 (2000).
34. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **34**, 115 (2001).
35. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **35**, 115 (2002).
36. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **36**, 115 (2003).
37. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **37**, 115 (2004).
38. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **38**, 115 (2005).
39. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **39**, 115 (2006).
40. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **40**, 115 (2007).
41. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **41**, 115 (2008).
42. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **42**, 115 (2009).
43. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **43**, 115 (2010).
44. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **44**, 115 (2011).
45. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **45**, 115 (2012).
46. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **46**, 115 (2013).
47. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **47**, 115 (2014).
48. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **48**, 115 (2015).
49. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **49**, 115 (2016).
50. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **50**, 115 (2017).
51. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **51**, 115 (2018).
52. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **52**, 115 (2019).
53. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **53**, 115 (2020).
54. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **54**, 115 (2021).
55. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **55**, 115 (2022).
56. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **56**, 115 (2023).
57. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **57**, 115 (2024).
58. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **58**, 115 (2025).
59. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **59**, 115 (2026).
60. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **60**, 115 (2027).
61. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **61**, 115 (2028).
62. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **62**, 115 (2029).
63. J. H. Duerksen, *Macromolecules*, **63**, 115 (2030).

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

53. Stück.

Den 3. May 1770.

Augsburg.

Noch nachzuholen ist Io. Dan. Schoepflii Opera oratoria. Recensuit, praefatus est, vitam auctoris adjecit Frid. Dominicus RingSer. Princ. March. Bad. Durl. a Consil. Aulæ. Vol. I. II 1769. 4. Bey der Strassburger Universität ist es üblich, daß jährlich eine Lobrede auf den König gehalten wird. Ein gleiches geschieht bey außerordentlichen Feyerlichkeiten des Hofes, als bey Vermählungen s. f. Den ersten Band füllen 23. solche Reden. Von diesen kan man sich durch das bloße Lesen freylich nur sehr unvollkommen die Wirkung vorstellen, welche alle die äußerlichen Umstände, von welchen ein so großer Theil des rednerischen Verdienstes, Beyfalls und Ruhms abhänget, können gemacht haben. Die äußerliche Beredsamkeit, welche an Herrn S. gerühmt wird, die durch die Feyerlichkeit des Tages aufgeschlossenen und vorbereiteten Gemüther, ein warmes Gefühl, das jeder schon mitbringt — alles dieses sind Vortheile

G g g

theile



the 'information' and 'communication' fields, and the 'information science' field.

It is important to note that the 'information science' field is not a sub-field of the 'information' field, but a separate field. The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field.

The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field. The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field.

The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field. The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field.

The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field. The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field.

The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field. The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field.

The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field. The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field.

The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field. The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field.

The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field. The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field.

The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field. The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field.

The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field. The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field.

The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field. The 'information science' field is a separate field, and the 'information' field is a sub-field of the 'information science' field.



Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

54. Stück.

Den 5. May 1770.

Frankfurt und Leipzig.

Dhne Anzeige eines Verlegers ist am ersten Ort
herausgekommen: *Justini Febronii Jcti de
statu Ecclesiae et legitima potestate Roma-
ni pontificis liber singularis ad reuniendos dissi-
dentes in religione christianos compositus. Tomus
secundus ultiores operis vindicias continens,
3 Alph. 20 B. in Quart. Febroni Buch fährt fort,
den Anhängern des römischen Hofes ein Stein des
Anstosses zu seyn. Der erste Versuch, solches durch
ein eignes Breve des P. Clemens XIII. und noch mehr
durch die Unterhandlungen der päpstlichen Minister
an den römischkatholischen Höfen, ganz zu unterdrü-
cken, ist offenbar mißlungen. Wir haben aus die-
sem zweyten Theil gesehen, daß es nicht allein in
Italien, besonders zu Venedig Schutz gefunden, son-
dern auch selbst der kaiserliche Hof, des päpstlichen
Urtheils ungeachtet, es dreyimal von verschiedenen
Bücherrichtern scharf prüfen lassen, unschädlich be-
funden,*

H h h





the patient's condition. The physician should be able to recognize the signs and symptoms of the disease and to make a correct diagnosis. The patient should be able to understand the nature of the disease and the treatment. The physician should be able to explain the treatment to the patient and to the patient's family. The patient should be able to follow the treatment and to take the necessary precautions. The physician should be able to monitor the patient's progress and to make adjustments as needed. The patient should be able to recognize the signs and symptoms of the disease and to make a correct diagnosis. The patient should be able to understand the nature of the disease and the treatment. The physician should be able to explain the treatment to the patient and to the patient's family. The patient should be able to follow the treatment and to take the necessary precautions. The physician should be able to monitor the patient's progress and to make adjustments as needed.

The patient should be able to recognize the signs and symptoms of the disease and to make a correct diagnosis. The patient should be able to understand the nature of the disease and the treatment. The physician should be able to explain the treatment to the patient and to the patient's family. The patient should be able to follow the treatment and to take the necessary precautions. The physician should be able to monitor the patient's progress and to make adjustments as needed.

The patient should be able to recognize the signs and symptoms of the disease and to make a correct diagnosis. The patient should be able to understand the nature of the disease and the treatment. The physician should be able to explain the treatment to the patient and to the patient's family. The patient should be able to follow the treatment and to take the necessary precautions. The physician should be able to monitor the patient's progress and to make adjustments as needed. The patient should be able to recognize the signs and symptoms of the disease and to make a correct diagnosis. The patient should be able to understand the nature of the disease and the treatment. The physician should be able to explain the treatment to the patient and to the patient's family. The patient should be able to follow the treatment and to take the necessary precautions. The physician should be able to monitor the patient's progress and to make adjustments as needed.

The patient should be able to recognize the signs and symptoms of the disease and to make a correct diagnosis. The patient should be able to understand the nature of the disease and the treatment. The physician should be able to explain the treatment to the patient and to the patient's family. The patient should be able to follow the treatment and to take the necessary precautions. The physician should be able to monitor the patient's progress and to make adjustments as needed. The patient should be able to recognize the signs and symptoms of the disease and to make a correct diagnosis. The patient should be able to understand the nature of the disease and the treatment. The physician should be able to explain the treatment to the patient and to the patient's family. The patient should be able to follow the treatment and to take the necessary precautions. The physician should be able to monitor the patient's progress and to make adjustments as needed.



Göttingische Anzeigen

von

Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht

der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

55. Stück.

Den 7. May 1770.

Göttingen.

Den 5ten May in der Versammlung der Königl. Societät der Wissenschaften las Herr D. Walch den ersten Theil seiner Abhandlung von der Verordnung des Concilii zu Nicäa wegen der Osterfeyer vor. So allgemein in der ganzen christlichen Welt jetzt die Uebereinstimmung ist, daß wir unsere Ostern nach dieser Verordnung berechnen und festsetzen sollen, so wenig kritischer Fleiß ist bisher auf die historische Frage: was denn die gedachte Versammlung von diesem Fest vor Regeln vorgeschrieben habe? gewandt worden, und daher dieses entstanden, daß eine Menge von nicänischen Ostergesetzen angegeben werden, welche in der Historie theils gar keinen Grund haben, theils nur aufs höchste vor Folgerungen, zum Theil sehr willkührliche Folgerungen, des nicänischen Schlusses gelten können. Selbst die gewöhnlichsten und allen Kalenderschreibern wolbekannte drey Regeln, daß Ostern auf einen Sonntag, nach dem ersten Vollmond, welcher nach der Tag-

iii

und



Leyden.

Diejenigen, die begierig waren, das Arabische zu lernen, haben bisher über den Mangel des nöthigsten Hilfsmittels für Anfänger geklagt: sie vermifeten ein Wörterbuch, da Golii Lexicon bey nahe gar nicht mehr zu haben ist, oder doch wegen seiner Seltenheit zu viel kostet. Wir glauben ihnen daher eine gar angenehme Nachricht zu geben, wenn wir ihnen melden, daß im vorigen Jahre in le Mairischen Verlage, *Jacobi Scheidii glossarium Arabicum manuale, maximam partem e lexico Goliano excerptum*, heraus gekommen ist. Es beträgt 223 Seiten in Großquart, und ist für den leidlichen Preis von 2 Thlr. zu haben: wenigstens werden es Anfänger, denen eben ein Handlexicon am unentbehrlichsten ist, gebrauchen können, bis sie Gelegenheit haben, sich ein größeres und vollständigeres anzuschaffen. Wie es entstanden ist, erzählt Hr. S. in der kurzen Vorrede. Als er unter Anführung seines Bruders und Collegens, Herrn Eberhard Scheid, Professors der Theologie und morgenländischen Sprachen zu Harderwyk, eines sehr geschickten Mannes, das Arabische lernte, merkte er sich alle Wörter, die er laß, an den Rand des Golianischen Wörterbuchs; diese sammlete er nachher, schrieb aus Golio die Bedeutungen bey, setzte das noch hinzu, was er selbst bey Lesung der arabischen Schriften bemerkt hatte, oder von ihren Herausgebern bemerkt fand, und gab es unter Aufsicht und Correctur seines Bruders heraus. Dies ist eine sehr bequeme Art, wie ein Manual-Lexicon, und zwar recht so eines, als es die Anfänger nöthig haben, entstehen kann. Freylich enthält es nicht alle arabische Wörter, allein es hat doch gerade die, welche dem Anfänger zu wissen nöthig sind, denn vermuthlich wird dieser doch das Ara-

Harderwyk.

Noch im Jahr 1768 oder vielmehr erst 1769 ist auf 3½ Bogen in Quart gedruckt: *Abu Becri Mohammedis Ibn Hofaini Ibn Doreidi Azdiensis Poesmation, ad fidem codicis Ms. Everardi Scheidii SS. Theol. Doct. & LL. OO. Prof. Ord. pro Specimine expressum. Accessit varietas lectionum ex ejusdem binis MSS. in VI. priores Haririi confusus.* Von diesem aus 231 Versen bestehenden Gedichte des Ibn Doreid, eines Dichters aus dem zehnten Jahrhundert, läßt sich freilich keine Recension oder Auszug machen. Das ist aber auch jetzt unsere Absicht nicht, sondern bloß, eine in der Vorrede gemachte Hofnung unsern Lesern mitzutheilen. Hr. D. Eberhard Scheid, der Bruder und Lehrer des vorher genannten Herrn Jacob Scheid, arbeitet an einem vollständigen Arabischen Wörterbuche, von dem wir sehr viel erwarten. Er hatte bereits vor einigen Jahren den Anfang gemacht, ein *Etymologicum Arabico-Latinum*, (so wolte er es nennen,) auszuarbeiten: und weil es zu Harderwyk an Lettern fehlte, so kaufte er den Theil der Lüzacschen Druckerey, der zu den Orientalischen Sprachen gehört, an sich, hatte also nun Arabische, Türkische, Persische, Samaritanische, Syrische und Hebräische Lettern im Ueberfluß. Er machte auch wirklich einen Anfang des Drucks: allein als er aus der Türkei einen sehr ansehnlichen Vorrath von Manuscripten, und unter andern die beyden Lexica des Geauhari und Firuzabad erhielt, so faßete er den, der Gelehrsamkeit nützlichen Entschluß, die ganze vorige Arbeit zu verwerfen, und sich von neuen an die Ausarbeitung eines recht vollständigen Arabischen Wörterbuchs zu machen. Es ist bekannt, daß Golius sein Lexicon meistens aus dem Geauhar, und Gigueus aus dem Firuzas

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

56. Stück.

Den 10. May 1770.

Göttingen.

Bey der Versammlung der Königl. Societät der Wissenschaften den 5ten May theilte Hr. Hofr. Kästner eine Nachricht von einer Maschine Feilen zu hauen mit, die ein Großuhrmacher in Strassburg Joh. Phil. Maybaum erfunden, und davon einen Aufsatz übersandt. Ein Wendelbaum, wie es der Verfertiger nennt, (eine liegende Welle) so mit einer Handhabe versehen ist, treibt vermittelst zweyer Hebarne, zwey grosse Hämmer, die auf zwey kleinere fallen, und den Stahl beschlagen, welcher nach und nach über zwey Amböse gezogen wird. Daß eine Stück Stahl wird in halb so viel Zeit fertig als das andere, und es können so mehrerley Arten von Feilen gehauen werden, die in der Feine unterschieden sind, der Hieb in die Feilen kann nach Gefallen feiner oder gröber gemacht werden, auch könnte eben der Wendelbaum mehr Hämmer treiben. Wenn ein Stück Stahl völlig ausgeschla-

Rff

gen

The impact of climate change on the environment is a complex and multifaceted issue. It involves a wide range of factors, including rising global temperatures, melting ice sheets, and increasing sea levels. These changes are not only affecting the physical environment but also have significant implications for human health and the economy. For example, rising temperatures can lead to more frequent and severe weather events, such as hurricanes and droughts, which can cause property damage and loss of life. Additionally, melting ice sheets and glaciers are contributing to rising sea levels, which threaten coastal communities and infrastructure. The impact of climate change is also being felt in the form of more frequent and severe heatwaves, which can lead to health problems and increased energy consumption for cooling. Overall, the impact of climate change is a global issue that requires urgent action to mitigate its effects and protect the environment for future generations.

Introduction

The impact of climate change on the environment is a complex and multifaceted issue. It involves a wide range of factors, including rising global temperatures, melting ice sheets, and increasing sea levels. These changes are not only affecting the physical environment but also have significant implications for human health and the economy. For example, rising temperatures can lead to more frequent and severe weather events, such as hurricanes and droughts, which can cause property damage and loss of life. Additionally, melting ice sheets and glaciers are contributing to rising sea levels, which threaten coastal communities and infrastructure. The impact of climate change is also being felt in the form of more frequent and severe heatwaves, which can lead to health problems and increased energy consumption for cooling. Overall, the impact of climate change is a global issue that requires urgent action to mitigate its effects and protect the environment for future generations.

Rom.

In der Zempelischen Druckerey bey J. Ughetti
 1767 -- 1769. Decouverte de la Maison de Campa-
 gne d'Horace, par Mr. l'Abbé Capmartin de Chau-
 py. To. I -- III gr. 8. Drey starke Bände in groß
 Octav über eine Sache, die sich auf drey Blättern
 ziemlich vollständig sagen ließ! Der V. betrach-
 tet indessen seine Entdeckung mit so vielem Wohlge-
 fallen, und hat einen so hohen Begriff von ihrer
 Wichtigkeit, (selbst auf dem Titelblatt steht das Mota-
 to: dicam insigne recens adhuc indictum ore alio)
 daß man ihn wohl schwerlich überzeugen dürfte, daß
 Gericht sey der Brähe schwerlich werth. Der Mann
 ist ein Muster, wie man seine dürftigen Collectaneen
 dehnen kann, daß sie Bände ausmachen; und eben
 so wohl kann man durch sein Beyspiel die Erfahrung
 bestätigen, daß keine Art von Gelehrten einen größ-
 fern Hang hat, sich selbst zu loben, als eben die
 Compilatoren. Das unterdrückte innere Gefühl der
 Blöße bricht wenigstens in der Bemühung, die Aus-
 gen andrer von der Blöße zu entfernen, hervor.
 Eine Vorrede von 52 Seiten enthält, außer einem
 eckelhaften Selbstlob, die ganze gelehrte Topik über
 das Leben und die Gedichte Horazes; also halten wir
 uns nicht dabey auf. Hierauf werden die Regeln
 festgestellt, nach welchen die ganze Untersuchung
 über das Landgut des Horazes, und die Prüfung
 und Bestreitung der bisherigen Meinungen, einge-
 richtet werden soll. Die Sache ist freilich einfach
 genug. Da Horaz seines Landgutes im Sabinerge-
 biete so oft und so umständlich gedenket, so dürfen
 nur alle die Stellen, in welchen er davon redet, aus-
 gezeichnet und gesammlet, und die Merkwürdigen aus-
 gezogen werden, welche er von seinem Landgute an-
 giebt, so ist man mit der Sache fertig. Unser Abbt
 weiß

weiß der Sache ein feyerlicheres Ansehen zu geben. Er setzt ein allgemeines Principium nieder, und das erläutert und beweist er sorgfältig: der Ort, welchen man für die Lage des Horazischen Landgutes ausfinden will, muß alle die Kennzeichen an sich haben, welche Horaz dem Landgute, das wirklich sein Landgut war, beylegt. Und hierauf giebt er eine Menge solcher Charakteren und Kennzeichen, alle unter Classen erst gebracht, an. Horaz hatte nur ein Landgut, *satis beatus unicis Sabinis*. Aber es giebt doch Stellen, wo er von einem Aufenthalt bald in der Gegend von Tarent, bald zu Bajá, bald an der Küste, bald zu Cumá, zu Gabii, zu Clustum spricht. — Diese Schwierigkeiten sucht nun der Abbt zu heben; und so bekommen wir ganze Abhandlungen über die Geschichte und Lage von Tarent, von Bajá und Cumá, Puteoli und Neapolis, ingleichen über die übertriebne Neigung der Römer für Landhäuser und für Bäder. Von allen den Gegenden nicht nur, sondern auch von der ganzen Küste von Italien, wo die Großen aus Rom Landgüter und Landhäuser besaßen, wird einzeln und umständlich geredet, aber ohne daß man vieles mehr, als das Allgemeine und Bekannte findet. Doch für eine Classe von Lesern ist auch dieß ein vorzügliches Verdienst, daß man ihnen nichts neues vorsagt; desto unterhaltender finden sie ein Buch; es läßt sich so hübsch leicht weglesen! der Mann schreibt so fließend! — Von Cicero's Landhäusern ist er am umständlichsten; und wer sollte glauben, daß der *novus homo* von Arpinum bis auf vier und zwanzig Landhäuser in verschiedenen Gegenden Italiens besessen haben soll? Es ließe sich dem Hrn. Abbt allerdings an seiner Rechnung ein guter Theil wieder abziehen; allein die Kritik wäre hier verschwendet. Bis S. 334. L. B. weiß man nun so viel, das Landhaus Horazes lag

nur an einem Orte. Nun kommt man zu den Kennzeichen dieses Ortes, der nur ein einziger war, selbst. Diese sind von zweyerley Art, einige bestimmen unmittelbar die Lage, andre nur die Beschaffenheit der Gegend und des Platzes. Erstere sind, die Lage im Sabinischen Gebiete, ein Bach Digentia, ein Berg Lucretilis, die Nähe der Flecken Mandela und Varia. Die andern können wir nicht wiederholen; man erinnert sich ihrer auch leicht aus dem Horaz. Dieser erste Band ist 366 S. mit 80 Seiten Einleitung und Verbesserungen. Der ganze zweite Band, 477 Seiten stark, widerlegt die Meinungen der alten und neuen Ausleger, welche das Landgut Horazes nach Tusculum, nach Alba, nach Algidum, nach Präneste, nach den Thal Farfa, nach Monte Libretti, nach Tivoli und nach Vacona verlegt haben. Bey dieser Gelegenheit wird alles bengebracht, was man von Alba Longa, seinen Schicksalen, Ruinen, und Alterthümern, vom Albanischen See, von den vielen Landhäusern in der Gegend von Alba, und von den alten Landstrassen dort herum, weiß. Ebenso verfährt er mit Algidum, Tusculum, Tibur, und den übrigen Plätzen, wohin man das Landhaus H. gesetzt hat. Im dritten Bande kommen wir endlich zum Zweck. Nach dem B. ist die wahre Lage des Landhauses, das Horaz besaß, im Thale bey Licenza, einem Dorfe 14 Meilen von Tivoli, und 5 von Vico varo. Licenza liegt an einem Bache gleiches Namens, welcher einerley mit Digentia ist; dieser Bach durchstreicht das Thal. Vico varo, zwischen dem Licenza und Teverone (Anio) innen, ist das ehemalige Varia oder Baria; die Valerische Heerstrasse führte von Tibur aus gerade darauf los, längst dem Anio hin. Der Mons Lucretilis, jetzt Monte Genaro schließt das gedachte Thal von der westlichen Seite ein. Eine beygefügte kleine Charte erläutert dieses

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

57. Stück.

Den 12. May 1770.

Upsala.

Das Glossarium des Herrn von Jhre, nach welchem wir einige Jahre, mit so vieler Erwartung, ausgesehen hatten, ist endlich, gegen den Schluß des vorigen Jahres, völlig aus der Presse gekommen. Der Druck war, durch verschiedene Hindernisse, von einer Zeit zur andern, aufgehalten worden. Desto größer ist jetzt das Vergnügen, das Werk so glücklich geendiget zu sehen. Die Aufschrift ist: Glossarium Suio-Gothicum, in quo tam hodierno usu frequentata vocabula, quam in legum patriarum tabulis, aliisque aevi medii scriptis obvia, explicantur, et ex dialectis cognatis — illustrantur. Auctore Johanne Jhre. Tomi II. Upsaliae typis Edmannianis, 1769. Fol. Der erste Tomus beträgt, wenn die doppelt liegenden Bogen einzeln gezählet werden, mit dem Prodomio, 7 Alph. und der zweyte 6, und 5 Bogen. Die ganze äußere Einrichtung ist, wie bey dem Wächterischen Glossario.

11. Kuhlthau, C. (1996) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
12. Kuhlthau, C. (1997) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
13. Kuhlthau, C. (1998) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
14. Kuhlthau, C. (1999) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
15. Kuhlthau, C. (2000) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
16. Kuhlthau, C. (2001) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
17. Kuhlthau, C. (2002) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
18. Kuhlthau, C. (2003) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
19. Kuhlthau, C. (2004) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
20. Kuhlthau, C. (2005) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
21. Kuhlthau, C. (2006) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
22. Kuhlthau, C. (2007) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
23. Kuhlthau, C. (2008) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
24. Kuhlthau, C. (2009) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
25. Kuhlthau, C. (2010) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
26. Kuhlthau, C. (2011) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
27. Kuhlthau, C. (2012) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
28. Kuhlthau, C. (2013) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
29. Kuhlthau, C. (2014) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
30. Kuhlthau, C. (2015) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
31. Kuhlthau, C. (2016) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
32. Kuhlthau, C. (2017) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
33. Kuhlthau, C. (2018) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
34. Kuhlthau, C. (2019) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
35. Kuhlthau, C. (2020) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
36. Kuhlthau, C. (2021) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
37. Kuhlthau, C. (2022) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
38. Kuhlthau, C. (2023) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
39. Kuhlthau, C. (2024) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
40. Kuhlthau, C. (2025) *Writing as a Way of Learning: How Teachers Make Sense of Experience* (Cambridge, MA: Harvard University Press).

Erklärung über die Bedeutung

Erklärung über die Bedeutung

der in der Erklärung über die Bedeutung

der in der Erklärung über die Bedeutung

Die Erklärung über die Bedeutung





1875

1875

1875

1875

1875

1875

1875

1875

1875

1875

1875

1875

1875

1875

Göttingische Anzeigen

von

Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht

der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

59. Stück.

Den 17. May 1770.

Göttingen.

Bey der Versammlung der Kön. Soc. der Wissensch. den 5. May, zeigte Herr Hofrath Kästner eine goldene Münze vor, die zu einem Preise bey der von des Hrn. Grafen von Bückeburg Durchl. errichteten Kriegsschule dienet. Die erste Seite zeigt wie bey jener J. D. Bild mit der Umschrift: Wilhelmus I. Dei Grat. Com. R. in Schaumb. Nobiliss. Dom. ac Com. in Lipp. et St. Diesen Titel setzt die Umschrift der andern Seite fort: Lusitanorum militum imperator summus. Sonst zeigt diese Seite nur das Wort: Diligent!, und im Abschnitte: Aula Militaris in Insulis Wilhelmi MDCCCLXX.

N n n

Berlin



The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry, no matter how small, should be recorded to ensure the integrity of the financial data. The second part outlines the procedures for reconciling bank statements with the company's internal records. This process involves comparing the bank's record of transactions with the company's ledger to identify any discrepancies. The third part describes the method for calculating the cost of goods sold (COGS) and how it is used to determine the gross profit. The final part of the document provides a summary of the financial results for the period and includes a statement of the company's financial position.

London.

Der zweite Theil von *Search's Light of Nature* enthält die Grundsätze der Sittenlehre, und beträgt 384 S. Wir wollen wieder damit anfangen, daß wir einen allgemeinen Begriff von dem System des Verf. geben, ehe wir einzelne Sätze auszeichnen. Dieß ist nun völlig anti-stoisch und anti-hutchesonisch. Nicht Epikurisch würden wir sagen, wenn wir nicht die vielerley Nebenbegriffe fürchteten, die dieser Name erwecket. Kurz, der Verf. baut das ganze System der Pflichten auf den Grundsatz des eigenen Vortheiles, und zwar ohne die Religion, und die Hoffnung eines andern Lebens, dabey zu Hülfe zu nehmen. Seine Hauptsätze dabey sind, daß die Glückseligkeit weniger von den lebhaften Empfindungen des sinnlichen Vergnügens, als von der Beständigkeit der innern Lust und Zufriedenheit abhängt; daß derjenige, welcher Gerechtigkeit, Menschenliebe und jedwede Tugend zur herrschenden Neigung in sich werden läßt, ungleich mehr von diesem innern Vergnügen genieße, und weniger Verdruß empfinde, als derjenige, der entgegengesetzte Neigungen in sich aufkommen läßt, die er doch vor der Welt verbergen, denen er in vielerley Fällen sich widersetzen mußte, und die, wie die Erfahrung lehrte, tausenderley unangenehme Folgen nach sich zögen. Dieses vorausgesetzt, folgert er weiter, daß es nicht genug sey, das Böse nur zu unterlassen, und Gutes zu thun, so oft man das Urtheil anderer zu fürchten hätte; sondern daß man sich nie eine ungerechte That erlauben dürfte, weil jedwede solche That das Wachsthum der Tugend, die zu unserer Glückseligkeit einmal nöthig wäre, hinderte, und das Wachsthum derjenigen Neigungen, womit unsere Glückseligkeit nicht bestehen könnte, beförderte. Mit Hülfe dieses letztern Grundsatzes



The first part of the report deals with the general situation of the country and the progress of the work. It is followed by a detailed account of the work done during the year, and a summary of the results. The report is divided into two main parts, the first of which deals with the general situation of the country and the progress of the work, and the second of which deals with the detailed account of the work done during the year, and a summary of the results.



Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

60. Stück.

Den 19. May 1770.

Göttingen.

Das dritte Stück des dritten Bandes von des
Herrn Hofraths von Selchow Juristischer Bi-
bliothek enthält folgende Recensionen: I. von
neuen juristischen Büchern, 1) J. J. Moser, von
der L. Reichsstände Landen, Unterthanen, 2c. 2)
Gercken Diplom. veter. Marchiae. 2. Band; 3) J.
J. Mosers neuestes Reichs Staatshandbuch, 2ter
Th. 4) Ebendess. neueste kleine Schriften; 5) Kopp
von den Hessen-Casselischen geistlichen und Civil-Ge-
richten; 6) Gercken Cod. Dipl. Brandenb. I. Th.
7) Außerlesene neueste Staats-Acta. 2. 3. Th. 8) Pa-
triotische Gespräche zweyer reisenden Dänen; 9)
Dreyers Einl. zur Kenntniß der in Lübeck ergangenen
Verordnungen. 10) Constit. Crimin. Theresiana; 11)
v. Buri Abh. von Bauer-Gütern; 12) Pütter Geb.
über die in dem R. G. Visit. Bericht enthaltene Ma-
terien, 2c. 13) Ebendess. Versuch einer Bestimmung
des

Do o

des

dem untern Kinbacken ist glücklich geheilt, und 12 eben derselbe, nachdem er sich fast völlig abgeblättert, durch die Natur wieder ersetzt worden. 13. Zwen ungleich große Zwillinge, deren Nachgeburten doch verbunden waren. 14. Die Nachgeburt über dem Muttermunde angewachsen. 19. Eine glückliche Heilung der herausgefallenen und geschwornen Mutter. 21. Eine den Brand drohende Entzündung der Därme, die bey dem Gebrauche der Fiebertinctur geheymt, und das Uebel durch einen heilsamen Brand am Leinsacke geendigt worden ist. 22. Ein plötzlicher Todt mit einem Loche im Magen. 24. Eine Gelbsucht, wobey endlich zwen Steine abgegangen, und das Uebel gehoben worden.

Münster.

Perennon verlegt: *Ioa. Christoph. Eric. Springeri*, Comment. Iurid. de Causae Continentia germanica quatenus distat a romana siue Connexitate Causarum. 1770. 100. S. in 4. Es hat zwar schon der seel. Bach die Grundzüge entworfen, welche die römische Connexitatem causarum von der teutschen Continentia causae unterscheiden: wir müssen aber gestehen, daß wir den unterscheidenden Karakter der letztern, welche Bach aus dem Gesichtspuncte eines irrigen Gerichtsgebrauchs betrachtete, in dieser Schrift noch deutlicher auseinandergesetzt ange troffen haben. Jene, sagt der Herr Verf. kommt allein dem Beklagten zu statten, und zwar als ein Mittel, bey der Concurrenz verschiedener Richter, den Gerichtsstand, wo die Haupt-Sache anhängig ist, beyzubehalten. Von dieser ist die teutsche Continentia causae wesentlich unterschieden. Diese setzt eine einzige untrennbare Streitsache, und mehrere Mitbe- klagte, die verschiedene Gerichtsstände haben, voraus, und ist als eine Rechtswohlthat des Klägers anzusehen, welcher die Absicht hat, verschiedene Personen

beebe als Haupt und Glieder betrachtet werden, keine *continentia causae* eintrete, ausser, wenn die Jurisdiction entweder ausdrücklich, oder stillschweigend prorogiret worden ist.

Altdorf.

Schöpfel verlegt: M. Joach. Christoph Bertrams Geschichte des symbolischen Anhangs der schmalkaldischen Artikel, worinnen zugleich von verschiedenen andern schmalkaldischen Schriften Melanchthons gehandelt wird. Herausgegeben und mit einer Vorrede von Petri Generani lateinischer Uebersetzung der schmalkaldischen Artikel versehen von D. Johann Barth. Riederer, der S. Gottesgel. ordentl. Lehrer und Diener am Wort Gottes. 38. und 183. S. in Octav. Wenn eine Schrift einen recht allgemeinen Irrtum entdeckt, so verdienet sie recht vorzüglich Aufmerksamkeit, und dieses Lob muß dem Herrn B. zugestanden werden, dessen kritische Kenntniß der ältern theologischen Litteratur aus seinen Anmerkungen zu verschiedenen von ihm herausgegebenen Baumgartenschen Werken bekannt ist. Die Frage betrifft Melanchthons Tractat von der Gewalt des Papstes, der als Anhang der S. A. mit diesen zu den symbolischen Büchern unserer Kirche gehört. Von diesem ist bishero allgemein so geredet worden: Melanchthon hat ihn deutsch geschrieben, und da wir unleugbar zwey verschiedene lateinische Exemplarien haben, so giebt es zwey lateinische Uebersetzungen, eine gute, und eine schlechte, die sich durch das *ferculum* berühmt genug gemacht. Hr. B. zeigt nun, Melanchthon habe seinen Aufsatz lateinisch gemacht, der aber gleich

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

61. Stück.

Den 21. May 1770.

Göttingen.

Dohne Vorſitz vertheidigte Hr. Heinrich Matthias Marcard, aus Stade, den 24 April 1770, ſeine Gradualſchrift, *Specimen examinis rigorosioris malignitatis febrilis*, die 62 Quartſeiten beträgt. Aus der Aufſchrift ſowohl, als dem letzten Paragraph, erſehen wir, daß Hr. M. die Lehre von der Bösartigkeit in Fiebern in ihrem ganzen Umfang hat abhandeln wollen. Da aber ſeine Ausarbeitung unter den Händen zu ſehr angewachſen: ſo hat er es, außer einer allgemeinen Einleitung, bey der Entwicklung der Sätze des Herrn de Haen, die unſerm Verſ. keine Genugthuung geben, bewenden laſſen müſſen. Das Gegenwärtige iſt indessen eine Probe eines fleißigen und denkenden Mannes, und hier auch in ſo ferne aufrichtigen, daß er die Beyhülfe des Hrn. Leibmed. Schröder rühmt. So gemein das Wort bösartig bey den Aerzten iſt: ſo verſchieden ſind doch die damit verbundenen Begriffe.

P p p

Sydenh

Nebel man nach Herrn de Haen Erklärung nothwendig bössartig nennen müßte, aber es doch in der That nicht waren. Ausführlicher wird die von de Haen und vielen andern als ein characteristisches Kennzeichen angegebene Entkräftung untersucht, die aber eben so trügllich seyn kan. Als Ursachen davon werden eine Vollblütigkeit, ein in den ersten Wegen gesammelter besonders gallichter Unrath, eine Fäulniß der Säfte, eine besondere Nervenschwäche, genannt. Aus der ganzen Abhandlung erkennt man leicht, daß Hr. M. die Benennung der Bössartigkeit aus der Krankheitslehre gerne ganz verbannen möchte.

Manheim.

La Cire alliée avec l'Huile, ou la Peinture à Huile - Cire, trouvée à Manheim par Mr. Charles Baron de Taubenheim. Experimentée, décrite et dédiée à l'Electeur par le Sr. Joseph Fratel. 1770. 8. 265 S. Diese Erfindung einer neuen Wachsmahleren, welche der Herr Baron von Taubenheim noch zur Zeit als ein Geheimniß für sich behält, soll durch gegenwärtige Schrift des Herrn Fratel, ehemals Miniaturmahlers des verstorbenen Königs Stanislaus, nachher Parlamentsadvocaten und nun Hofmahlers zu Manheim, weiter ausgebreitet und empfohlen werden. Der B. holt ein wenig wormit aus, redet von der Mahleren mit Wasserfarben, von der Encaustik, der Mahleren mit Oelfarben, und von dem, was jeder eigen ist, und was sie empfehlen kan. So viel die letztere auch Vorzüge vor den übrigen mehr hat, so verlieren doch Gemählde dieser Art mit der Zeit ihren Glanz und fallen in das Gelbe oder Schwarze. Eine Art zu mahlen, welche diese Mängel nicht hätte, glaubte Graf von Caylus ehemals durch Hülfe des Wachses, in Nachahmung





renden und unterrichtenden Aufsatz von einem gerichtlichen Vortrag und einer Rede in der Gerichtsstube nicht gehörig unterscheidet, kann man ihm wohl übersehen.

Leipzig.

Bev Gleditsch ist A. 1769. in Klein Folio auf 104 S. abgedruckt: Verzeichniß einer vollständigen Apotheke, zweyter Theil, durch Hrn. J. Julius Balsbaum. Hier findet man die durch Kunst zubereiteten und zusammengesetzten Arzneymittel; mit vielen Anmerkungen aus den neuesten Scheidekünstlern, worinn die Vortheile zur besten Zubereitung gelehrt werden. Die Linden-Blüthen geben dem Wasser keine Kraft, wenn sie nicht etliche Tage vorher in Branntwein eingeweicht worden sind. Das Elect. lenitivum verdirbt sehr bald. Das Philonium wird von gemeinen Leuten mißbraucht, und sollte nicht so verkäuflich seyn. Das Quecksilber-Pflaster mit Fröschen ist nicht dauerhaft, und erregt gern einen Speichelfluß. Bey dem Aronpulver müssen die Wurzeln weder zu frisch noch zu alt seyn: im ersten Falle sind sie zu scharf, und im letztern zu schwach. Das Berlinische Laxierpulver für die Kinder wird auch mißbraucht und thut Schaden, da es doch versüßtes Quecksilber und Galapharz in sich hat. Der Spießglas-Schwefel thut gerne eine ungleiche Wirkung und erregt bey zarten Personen ein Brechen. Das Americanische Frauenhaar giebt einen angenehmen Syrup als das Europäische. Die trocknen Mohnköpfe geben dem Syrup wenig Kraft, (und überhaupt thut er fast keine Wirkung); nimmt man sie frisch, so werden sie wegen des Saamens gern schleimicht. Dieses sind einige Proben der Anmerkungen. Hierauf folget ein Verzeichniß der plat-
deutschen

Deutschen Nahmen der Apothekermittel. Am Ende findet man wieder einige Anmerkungen und Warnungen, zu den verschiedenen Classen der Apothekerzubereitungen.

London.

Durham hat A. 1769. gedruckt: *Georgical Essays in which the food of plants is considered and a new compost recommended.* Klein Octav auf 66 S. Der Verfasser hat einige allgemeine Gedanken von dem Wachsen, und den Hülfsmitteln dasselbe zu befördern. Er spricht dem Salpeter das Wort: den man nur zu häufig gebraucht haben mag, wie er glaubt. Die Hauptsache aber ist ein seifigtes Wesen, das er anstatt eines Düngers anpreiset. Es besteht aus neun Pfund Potasche in 3. Gallonen Wasser aufgelöst, dann mit sieben Galonen schlechten Thranes vermischt und gerührt, ferner wird ein Büschel gelöschten Kalkes, fünf Büschel (die an Getranke 60 Pf. wägen) Sandes oder acht Büschel trockner Gartenerde mit obigem vermengt, und wieder mit einem oder zwey Orhofden Wasser versetzt, und aufgefahren. Der Ungenannte hat dieses Gemisch auf allen Arten von Erdreich würksam gefunden, am besten auf magerm und erschöpftem Grunde. Er pflüget dabey auf Tulls Weise in zwey Furchen, und läßt neun Schuh breite Riemen, die er ein paarmahl leicht pflüget, und dann auch besäet. Er versichert, auf diese Weise komme das Korn fast niemahls zu liegen.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

62. Stück.

Den 24. May 1770.

Göttingen.

Unter dem 17ten May ist der bisherige Professor
Extraordinarius Philosophiæ, Herr Joh. Beck-
mann, zum Professore Ordinario der Decono-
mie, welcher er bisher seine Vorlesungen vorzüglich
gewidmet hatte, ernannt worden.

London.

Die Mayerischen Tafeln sind nun 1770. heraus-
gekommen, und werden bey Mourse, Joh. Mount
und Thomas Page verkauft. Diese Ausgabe hat zu-
erst einen lateinischen Titel: Tabulae motuum solis
et lunæ, auct. Tob. Mayer; und eine Vorrede des
Kön. Astronomen zu Greenwich, Herr Nevil Maske-
lyne, in eben der Sprache. Darauf folgt Mayers
Methodus longitudinum promota; eine Aufgabe,
eines Ortes Länge, die man nur oben hin weiß,
299 durch

durch Messung der Weite des Mondes von einem Sterne, genau zu finden. Ein paar Exempel aus Flamsteeds Hist. coel. geben in Bestimmung der Länge nur Unterschiede von 11 und 22 Min. daran noch Fehler der Beobachtung Theil haben können. Denn beschreibt M. ein Werkzeug, solche Weiten auf einem Schiffe, bis auf halbe Minuten zu messen. Dieses ist dabei abgebildet, eine andere Kupfertafel giebt eine Verzeichnung, die dem Reductionsquadranten der Schiffer ähnlich ist, und vermöge der man aus der Länge und Breite des Mondes und eines Sternes, die Weite mit dem Zirkel abnehmen kann. Zu M. Methode wird ein richtigeres Verzeichniß der Zodiacalsterne erfordert, als Flamsteeds, le Monniers und Zanottis ihre, dergleichen von Mayern selbst noch ungedruckt vorhanden ist. Nun folgt ein Zusatz, der hauptsächlich die genaue Uebereinstimmung der Tafeln mit dem Himmel erwähnt, und denn die Vorschriften zum Gebrauche der Tafeln. Alles das erzählte ist auch englisch abgedruckt, worauf zuerst die Sonnentafeln, und denn die Mondstafeln folgen. Bei den Sonnentafeln hat M. in des la Caille seinen eignen Beobachtungen verbessert, auch die Irrungen, welche Mond, Jupiter und Venus machen, berechnet. Den Schluß machen einige hiezu gehörige Aufsätze; Mayers Regeln, die Mondparallaxe zu berechnen, aus dem II. T. der Schriften der Gött. Soc. der Wiss. Bradleys Zeugniß von der Richtigkeit der Tafeln. Herr Maskelyns Bericht, wie 1765. die Berechnung der Länge aus Weiten des Mondes von der Sonne oder Sternen, aus Mayers damals im Druck vorhandenen Tafeln innerhalb eines Grades zugetroffen. Der Schluß des Board of Longitude vom 9. Febr. 1765.; den Nutzen des Verfahrens, die Länge zu finden, betreffend, das Herr Maskelyne in the British Mariners Guide gelehrt hat, da
wegen

wegen der Brauchbarkeit der Mayerischen Tafeln dabey beschlossen wurde, bey dem Parlamente um Vollmacht anzusuchen, eine Belohnung deswegen zu geben, die 5000 Pf. nicht überträffe. Längen auf der See vom Hrn. Capitain Niebuhr bey seiner arabischen Reise nach der Mayerischen Methode gefunden. Zeugnisse von der Vollkommenheit Hadleyischer Quadranten, die Herr Bird verfertigt. Hr. Maskelyne hat ausser der sorgfältigen Prüfung und Anwendung der Tafeln, noch bey jetziger Ausgabe folgendes insbesondere geleistet. Um 1763. wurden nach Mayers 1762 erfolgten Tode die Tafeln, wie er sie verbessert hatte, überschickt, denen 1765 der Preis von 3000 Pf. ertheilt ward. Bey denselben fehlten die Vorschriften zur Rechnung nach den Mondstafeln. Hr. Maskelyne fügte daher solche bey. Tafeln der stündlichen Bewegung des Mondes nach der Länge und Breite hat er völlig berechnet. Den Unterschied der Mittagskreise, den Mayer vom Pariser gerechnet hatte, hat er auf den Greenwicher gebracht, wie auch die Epoche der mittlern Bewegungen der Sonne und des Mondes. Ausserdem, daß dieses seinen Landsleuten bequemer ist, so hatte Greenwich auch das Recht zu diesem Vorzuge, weil daselbst mehr Beobachtungen über den Mond sind angestellt worden und noch angestellt werden, als sonst anderswo. Die Epochen der mittlern Bewegungen von 1582. - 1752. sind nach dem Julianischen Calender beygefügt worden, hie und da auch Titel der Tafeln und kleine Anmerkungen. Statt der Sonnenparallaxe des la Caille, die M. gebraucht hatte, hat Hr. Maskelyne die gesetzt, die aus den Beobachtungen englischer Astronomen vom Austritte der Venus 1761. geschlossen worden, und 8, 8 Sec. beträgt. Da M. bey den Refractionen zugleich mit auf den Stand des Barometers und des Thermometers zu sehen gelehrt

299 2

hatte,

hatte, so ist von Hr. M. gewiesen worden, wie jener nach englischem Maasse, dieser nach Fahrenheitischen Graden anzugeben ist. Nachdem Hr. Maskelyne vorerwähntermaassen, die Tafeln der stündlichen Bewegung des Mondes berechnet hatte, und solche schon abgedruckt waren, ward noch eine Abschrift der Mayerischen Tafeln geschickt, in der alles mit der vorigen einerley war, nur noch eine Tafel, die das Zunehmen des scheinbaren Monddurchmessers mit seiner Höhe zeigte, und völlige Tafeln der stündlichen Bewegung beygefügt waren. Hr. Maskelyne glaubte, er müsse Mayern die Gerechtigkeit wiederfahren lassen, auch diese Arbeit drucken zu lassen, die sonst von Hr. Maskelyne seiner nicht wichtig unterschieden ist, und in dem Stücke eine neue und vortheilhafte Einrichtung hat, daß die Bewegung in die Breite, nach der Bewegung eines Grades in der Bahn, angegeben wird. Mayers Mondstheorie ist in London zugleich mit herausgekommen, hier aber noch nicht bey der Hand gewesen. Die Tafeln in diesem Bande betragen 100 Quartf. der übrige Text 174. Hrn. Maskelynes Bemühungen bey diesem Werke, vergrößern nicht nur seine Verdienste um die Wissenschaft, auch die billigen Gesinnungen gegen M. Arbeit, von denen sie zeugen, erwerben ihm den Dank jedes Deutschen, dem ein Landsmann, wie Mayer, nicht gleichgültig ist.

Paris.

Daß der Graf von Caylus die ganze Sammlung des Königs von Frankreich von geschnittenen Steinen mit eigener Hand gezeichnet und in Kupfer geätzt hat, ist eine unter den Liebhabern der Antike bekannteste Sache. Mariette in seinem Tr. des Pierres gravées p. 448. hatte uns aller Hoffnung beraubt, Abdrücke

Königsberg.

Christoph Gottlieb Büttner, der Anatomie Prof. in vielen Jahren gesammlete anatomische Wahrnehmungen sind bey Zeisens und Hartungs Erben M. 1769. in gr. 4. auf 224 S., samt 4 Kupferplatten abgedruckt, und machen ein wichtiges Werk aus. Herr B. errichtete im Jahr 1738. aus eignen Mitteln einen anatomischen Lehrsaal, und zeigte seine gemeinnützigen Arbeiten mit einem Anschlage an, der auch hier wieder abgedruckt ist. Im Jahre 1742 wurde ihm der anatomische Lehrstuhl anvertrauet, und von seinem Fleisse zeuget das Verzeichniß zubereiteter und aufbehaltener Seltenheiten, das hier angedruckt steht. Dann folgen die 15 Wahrnehmungen. 1. Eine tödtliche Verengerung des Mastdarms, woben der dicke Darm mit Binden gar sehr aufgespannt und die grosse Klappe bey desselben Ursprung ganz verschwunden war. 2. Eine überaus grosse Verhärtung an der obern Seite der Gebärmutter, woben und überall Hr. B. andere ähnliche Fälle aus guten Quellen beifügt. 3. Verschiedene Steine in den Nisten der Schlagadern des Beckens. 4. Ein Körper eines Gefangenen, der sich hatte flüchten wollen, und gefallen war: an den Rippen, an der Ferse, selbst an den Wirbelbeinen, waren verschiedene Brüche bey heiler Haut. 5. Die schon ehemals abgedruckte Beschreibung eines Kindes, das mit heraushangendem Herzen geboren war. 6. Die gleichfalls vormals abgedruckte Beschreibung zwey wie es scheint an einander gewachsener Kinder. 7. 8. Verschiedene ohne Hirnschale und ohne Gehirn geborne Kinder. 9. Ein Kind, wo nicht nur die Hirnschale fehlte, sondern auch die Brust und der Bauch offen war. 10. Ein sehr grosser Wasserkopf an einem nunmehr ins 28. Jahr lebenden Mädchens, das sonst gesund geboren war:

der

Der Umfang des Kopfes war von dreyßig Zoll, und das Wasser alles innerlich. In einem andern nur vierjährigen Kinde war dieser Umfang $23\frac{1}{4}$ Zoll. 11. Eine Fettgeschwulst, die die Hirnschale zerfressen hat. 12. Daß ein Buckel nicht wohl von einem geringen Schläge habe entstehen können. 13. Eine überaus ungestalte Mißgeburt, fast wie die Rödererische, deren Kopf mit der Brust vermischt war, und die fast keine Eingeweide, besonders aber kein Herz und keine Schlagadern hatte, (woraus deutlich erhellt, daß doch der Trieb des mütterlichen Blutes dem Blute der Leibesfrucht eine genugsame Bewegung zum Wachsthum der Theile mitzutheilen vermögend ist.) 14. Ein zum Beine gewordener Lungenlappe, 15. Ein plötzlicher Tod einer schwangern Frau, in der eine Muttertrompete geborsten war, als in welcher eine zarte Leibesfrucht mit ihrer Nachgeburt saß.

Berlin.

Vom Hrn. J. Fried. Zuckert hat A. 1769. Mylius in medianoctavo abgedruckt: *Materia alimentorum in genera, classes et species disposita*. Die Classen sind nachdem die Speisen viel oder wenig nähren, oder gar eine schlimme Nahrung geben, dann wiederum nachdem Schleim, Gallert oder Fett, bey ihnen die Oberhand haben, oder mit mehr oder weniger Wasser vermischt sind, wobey die untern Classen durch den Geschmack bestimmt werden. Nach eben solchen Grundsätzen werden die Getränke, und dann diejenigen Gewächse verzeichnet, die den Geschmack zu verbessern, oder auch die Fäulung abzuhalten gebraucht werden. Ueberall ist das Verzeichniß um desto reicher, weil die Rumpfsischen zur Speise dienlichen Gewächse hier vorkommen, und auch aus den Schwedischen Nachrichten solche Gewächse,
die



Age Group	Percentage
18-24	~15%
25-34	~25%
35-44	~35%
45-54	~45%
55-64	~55%
65-74	~65%
75-84	~75%
85+	~85%

die Grube mit dem Sacke der überbleibt, wann man die Lauge von der Asche hat ablauffen lassen. Tignus-Pulex ist wohl kein echtes Latein. Am Ende stehn sieben Platten mit ihren Erklärungen: sie stellen verschiedene Gartenwerkzeuge vor. Dieser Band ist von 548 S.

Paris.

Der zweyte Band der *histoire littéraire des femmes françoises*, ist auch noch A. 1769 abgedruckt und 608. S. stark. Man findet hier viele Verfasserinnen bekannter Romane, deren Verfasser man sonst nicht kannte, und die Auszüge aus diesen Schriften, selbst aus den Feyermärchen sind bis zum Ueberflusse reichlich. Der Madame de Villebieu, die mit zwey Männern gelebt hat, ohne sich des Priesters zu bedienen, wird sehr umständlich gedacht. Das Gedicht der Me. des Cartes hätte man wirklich aus Achtung gegen ihren großen Oheim unterdrücken und nicht wiederum auflegen sollen. Der M. Dacier Lebensbeschreibung ist eine wahre Lobrede, worin das Lächerliche ihrer für die Homerischen Götter angebrachten Entschuldigungen gar nicht bemerkt wird.

Im dritten Theile findet man eine nachtheilige Lebensbeschreibung der Me. Dunoyers, und etwas von der Liebesgeschichte zwischen ihrer Tochter Olympe und dem Hrn. v. Voltaire: diese Tochter hat in der That die Mutter verlassen, ist catholisch worden, und hat einen Mr. Constantin geheyrathet. Dann folgt die Me. de Lencin, die witzige Schwester des Cardinals, deren zwey Romanen, der C. de Comminges und der Siege de Calais zu vortreflichen Trauerspielen den Zeug hergegeben haben; wobey unser Verfasser den Ruhm, dieser artigen Schriften Verfasser zu seyn, zwischen der Me. de L. und ihrem Neffen, Mr. de Pont de

de Mele theilt. Me de Luffan, gegen die der Verfasser ziemlich hart ist, sie einer großen Weitläufigkeit beschuldigt, und zumahl sie als eine Geschichtschreiberin verkleinert. Er ist gegen die unendliche und oft gemeine Made. de Gomez, wie sie sich nennt, viel glimpflicher, und theilt uns mehr von ihren zahlreichen Romanen mit, als wir verlangt hätten. Wiederum lesen wir hier des Berton de Crillon Rede, Rens grace a ma religion, rougis de n'en etre pas, je te donne la vie: die Religion, die die Inquisition erfunden hat, die eben damahls die Mordnacht zu Paris durch ihr Oberhaupt gut geheissen hatte, die auf alle Weise sich das Recht anmaßt, alle andre Religionen als Rebellen anzusehn und zu bestrafen. Ist von 644. S.

Im vierten Bande findet man die Frä. von Staal: die Frau von Grafigny, die ein verdientes Lob erhält, obwohl der Verfasser doch etwas an der Genie aussetzt, und uns unbillig dünkt: Dann die Strenge der Orphise ist wohl eine Folge ihres natürlichen auf eine hohe Geburt sich gründenden und eben durch ihre niedrigen Umstände gereizten Stolzes. Die Frau du Chatelet steht auch hier, und Me. la Prince de Beaumont, gegen welche der Verfasser ziemlich kritisch ist. Denn Me. du Bocage, und die philosophische Verfasserin des Essay sur la putrefaction. Die unendlichen Romanen sind uns ekelhaft gewesen. Ist von 608. S.

Der fünfte und letzte Theil ist von 624 S. und hat ein Register. Unzählbare Schreiberinnen von Romanen müssen wir übergehn, und unter denselben nur Mad. Riccoboni, Mad. Elie de Beaumont, und Mad. Benoit doch unterscheiden. Madame de Puisieux, ist wie wir sehen, doch eine Weibsperson, ob wir wohl aus der schlimmen Sittenlehre, womit ihre Schriften angefüllt sind, und aus den allzureizenden



sich an den neuen Bauer halten. Er selbst sollte auf seinen Kammergütern das Beyspiel geben. Das willkührliche der Frondienste kann er selber wegnehmen, und dieselben bestimmen. Die Abgaben will der Verfasser, wie in Helvetien, in den Früchten des Landes und nicht in Geld annehmen, da sonst in etlichen hundert Jahren, sie von keinem Belange mehr seyn würden. Doch man muß das ganze ohnedem kurze und deutliche Werk lesen.

London.

Herr Pilkington, ein Geistlicher in Irroland, hat eine Geschichte der Mahler in ein alphabetisches Verzeichniß zusammen getragen: *The Gentleman's and Connoisseur's Dictionary of Painters.* in gr. 4. 1770. 4 Alph. Er hat hiebey bloß die bereits gedruckten Lebensbeschreibungen von Englischen, Französischen, Italiänischen, auch, wie er sagt, Spanischen und Niederländischen Schriftstellern vor sich gehabt, und aus ihnen hauptsächlich die Nachrichten gesammelt, welche die Kunst und die Werke der Künstler erläutern, ohne doch einzeln die Stücke anzuführen. Deutsche Schriftsteller hat der Verfasser nicht gekannt; zigne Verdienste, durch neue vorher unbekannte Lebensnachrichten, hat er auch nicht; um die kritische Genauigkeit und Prüfung der Nachrichten, die er giebt, ist es ihm gleichfalls nicht zu thun; aber, was er schreibt, unterhält und giebt ohne zu ermüden, und oft mit Anmuth, eine Kenntniß, die zulänglich seyn kan, so lang es nicht auf einzelne Untersuchungen ankömmt.

Hierbey wird, Zugabe 20. Stück, ausgegeben.



Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

64. Stück.

Den 28. May 1770.

Göttingen.

Der Herr Prof. Jo. Bernh. Köhler hat den Antritt seiner Professio Philosophia extraordinaria und die diesen Sommer über zu haltenden Vorlesungen über das N. L. und Plato's Dialogen, Erito und Phädo, in einem öffentlichen Anschlag angezeigt, Emendationes in Dionis Chrysostomi Orationes Tarsicas, welcher bey Barmeiern abgedruckt ist. Des Herrn Prof. Stärke in der griechischen Philologie und Kritik ist in unsern Blättern zu anderer Zeit gerühmt worden, da unser Lob noch keiner Parthenlichkeit verdächtig werden konnte. Jetzt gütigen wir uns mit der Anzeige des Inhalts. Der Herr Prof. hält den Dio von Prusa in hohem Werthe, bedauert aber, daß er mit so vielen Schreibfehlern die Stunde noch entstellt sey, da er nur zween Male durch Turrisano und Fr. Morel herausgegeben, von Tho. Kirchmaiern (Naogeorgus, wie

S 8 8

er

er sich nennt) aber übersetzt ist. Die Unkunde der Kritik an diesen Männern sey zwar einigermaßen durch des Casaubon, Valois, Reiske, Bemühung, den Dio zu verbessern, ersetzt; allein es sey auch nach ihnen noch eine gute Nachlese für andre geblieben. Als eine Probe fügt nun der Hr. Prof. kritische Anmerkungen über die beyden Reden an die Einwohner von Tarsus bey, von welchen sich aber ausser dem Zusammenhang des Textes selbst keine bequeme Anzeige geben läßt. Wenn man auch mit des Hrn. P. Verbesserungen selbst eben nicht allemal einig seyn dürfte, so ist doch die viele Sprachkunde und Belesenheit in griechischen Schriftstellern nicht zu verkennen. Doch nur einige Beyspiele von diesen Verbesserungen: p. 396. B. statt ἐπ' αὐτοὺς τοὺς συνόντας ἐπ' αὐτῶν ließt er συνόντας καὶ τοὺς διατρέων. p. 399. B. statt ἐπὶ νοημάτων δαγύς, ἐπὶ κρημνοῖς δαγύς p. 404. B. ὥσπερ ἐπὶ δαγῶν τινὲς χεῖρόνται, ὥσπερ ἐπ' αὐτῶν τινὲς χ. Beym Homer Odys. ε, 260. hält der Herr Prof. die Verbesserung für ganz gewiß ἐπεὶ δὲ σφίος ἦεν κ' ἰων statt ἡλυθ', welches das Homerische Wort ist. Noch fügt er am Ende einige Verbesserungen in Plato's Apologie des Socrates, Melian, Alciphron und in einigen andern Reden des Dio von Prusa bey.

Leipzig.

Die Sentimental Lucubrations by Peter Pennylefs, welche im jetzigen Jahre in London erschienen, sind bereits in einer deutschen Uebersetzung: Empfindsame Gedanken bey verschiedenen Vorfällen von Peter Pennylefs, bey Weidmanns Erben und Reich in 8. abgedruckt. Sie sind eine ziemlich mittelmäßige Nachahmung vom Tristram Shandy, und den Nahmen empfindsam verdienen sie in wenigen Stücken und Stellen. Das meiste sind theils moralische, theils wizi-

ge,

Rostock.

Herr P. Christian Ehrenfried Eschenbach hatte schon zwey Hefte von Wahrnehmungen abdrucken lassen. Hier erscheinen dieselben *observata anatomico chirurgica medica rariora* neu vermehrt aufgelegt bey Koppe in octav auf 448. Seiten mit 3 Kupfern. Es sind 52 Wahrnehmungen. Viele gehören zur Wundarzeney, andere zur Genesekunst, und noch andere zur Zergliederung. Allemahl hat Herr E. nach der Geschichte einige Anmerkungen beygefügt, und auch wohl dieselben mit ähnlichen Geschichten verglichen. Wir wollen nur einige davon anzeigen. 1. Hr. E. hat bey Ferrein zu Paris einen Knaben mit einem rechtsgekehrten Herzen und mit allen verkehrt liegenden Eingeweiden und grossen Adern gesehen. 2. In einem neugebohrnen Kinde war ein Zugang offen, wodurch man alle Eingeweide des Unterleibes durchs Bauchfell sehen, und auch die Bewegung der Därme wahrnehmen konnte. Bey einem Mädchen war der Zugang zur Scheide verschlossen, und der Harn kam aus einer Oeffnung hervor, die einen Zoll höher als das Geburtsglied war. Ein Kind hatte eine gespaltene Zunge, es lernte doch reden und schlucken. Bey einem Knäbchen war die Eichel wie dreynfach und geschlossen, der Harn kam aus einem schwammichten Fleische zwischen dem Erzeugungsgliede und dem Nabel heraus. 3. Eine Frau kam mit vier lebendigen Kindern nieder, die aber bald hinstarben. 8. Die durch eine Wunde ausgefallenen Därme wieder zurück zu bringen, hat man die aufgeschwollnen Därme umsonst mit einer feinen Nadel durchbohrt. 9. Aus dem Mißbrauche erdener Mittel sind steinerne Verhärtungen im Magen zusammengebacken. 12. Eine der zurücktretenden Schlagadern im Buge des Armes. Herr E. heist sie *brevis* und

und sie liegt an der vordern Seite, und 13. die vordere Schlagader des Vorderarms stieg auf den Rücken der Hand, und verbarg sich zwischen dem Zeig- und mittlern Finger. 14. Brandichte Knochen schieden sich mit samt dem verstorbenen Gliede von sich selbst von den gesunden Theilen ab. 15. Verschiedene Beyspiele mit übelm Erfolge abgenommener Weiberbrüste. 16. Eine durch den Harn von sich selbst geheilte Wassersucht der Mutter, und noch ein fast ähnlicher Fall. 17. Eine schwere Geburth, fast wie die Balbaunische, weil alle die Nathen des Kopfes schon zugewachsen waren. 18. Eine durchs Versenken ins Meer abgehaltene Wasserscheu. 19. Eine Nachtwandlerin, fast wie beyrn Hrn. Pigati. 20. Der vermuthlich aus einem zersprungenen Gefässe entstandene Tod eines jungen Gelehrten. 21. Einige für todt gehaltene, die wieder zu sich selbst gekommen sind. 22. Einige Versuche des Herrn P., nach welchen allerdings die faulende Lunge eines todtgebohrnen Kindes schwimmt. 23. Eine wunderlich verstellte Lage des Gedärmes, wo der dicke Darm gleich nach dem Magen, und der dünne erst nach dem dicken folgte, der Bauch aber offen und ohne Decken war. 25. Die Fiebrerrinde ist bey einem aus einer innerlichen Ursache entstandenen Brand ohne Nutzen gebraucht worden. 30. Und eben so unkräftig war der Schierling im Brustkrebs. 32. Ein Schlagaderbruch, der mit tödtlichem Erfolge in der Brust geborsten ist. 33. Ein glücklich geheilter Ausfall der Därme durch das grosse Loch des Beckens. 34. Einige Mädchen ohne Deffnung, die durch die Natur selbst ohne Zuthun der Kunst geheilet wurden. 37. Eine tödtliche Niederkunft, weil die Nachgeburth inwendig an der ganzen Mutter angewachsen war. 38. 39. Ungleiche Erfolge des unterlassenen Abbindens der Nabelschnur: einmal verblutete sich das

Können. Ueberhaupt kann der Hebel nichts thun, als den Kopf wegheben, und seine Stelle verändern: hingegen kann die Zange den Kopf kleiner machen, und das Kind herausziehen: doch hat sie keinen Griff, wenn der Kopf zu hoch liegt. Des Herrn Pr. Baldinger Anschlag handelt von den Verbindungen des Kampfers mit andern Mitteln.

Tübingen.

Unsers zu früh verstorbenen Herrn J. Georg Gmelins hinterlassener Sohn, Herr Eberhard Gmelin, hat den 20. Junius 1769. unter dem Vorsey des Herrn Prof. Jägers eine nützliche Probschrift vertheidigt: *Experimenta de submersis cum subjuncto examine phaenomenorum in iis observandorum*. Herr G. hat sieben Versuche mit Thieren angestellt, die er unterm Wasser hat sterben lassen: sie sind grossentheils denjenigen entgegen, die wir neulich aus den Hrn. Faisoles und Champeaux angezeigt haben. Freylich ist das gefärbte Wasser in die Aeste der Luftröhre gekommen, und schaumicht gewesen: doch hat Hr. G. wider die Meynung der Lionischen Wundärzte auch Wasser im Magen gefunden. In allen Fällen lagen die Lungen dichte an dem Brustfelle. Er glaubt nach dem Hrn. v. Halzer, in den Thieren finde man Wasser in der Lunge, weil dieselben die erstickenden Folgen des in die Luftröhre zugelassenen Wassers nicht kennen, und unterm Wasser einathmen, da hingegen der Mensch seine Stimmritze verschliesse. Er hält das ohne Schaum in der Lunge gefundene Wasser für kein sicherer Zeichen des Ertrinkens, wohl aber wenn dieses Wassers viel, und der Schaum stark ist. Das Hinzunterschlingen des Wassers in den Magen beweiset das Ertrinken nicht, weil es noch nach dem Tode ge-

geschieht, und überhaupt hat dieses Wassers Gegenwart keine Beständigkeit. Die Menge dieses Wassers hat er immer gering, und kaum über zwey Quintchen gefunden.

Paris.

Amusemens poëtiques des Herrn Legier sind bey Delalain N. 1769. sehr sauber in octav auf 213. Seiten abgedruckt. Es sind lauter kleine Stücke; viele Schmeichelen, einige sogenannte galante Gedichte. Leicht, flüchtig, oft witzig, manchemahl, und selbst in Epigrammen, kraftlos. Die Liebesgeschichte zwischen einem Ohrenkautz (Duc) und einem Grünfinke ist unerträglich. Einige Stücke sind allzunackt und unzüchtig. Die zwar nur nachgeahmte Geschichte des Segtied's ist wider alles costume. Der gute Negerfürst lebt in Hütten. Was soll die lange Fabel von Themire und der Liebe? abgedroschene unrührende Allegorien. Hier finden wir den Verfasser des Lobliedes für Wilkes, das frenlich für Frankreich Verdienste haben mag: Buffy's Vergleichung mit dem grossen Pompejus ist theils allzu ungleich, und theils war es Lucullus, der die Schätze aus dem überwundenen Morgenlande mitbrachte.

Metz.

N. 1769. hat Antoine abgedruckt Memoire sur l'inoculation de la petite verole par M. Mangin octav auf 51 S. Hr. M. will die in seinen Gegenden noch nicht bekannte Inoculation gern einführen; er sammlet also die vornehmsten Gründe, mit denen man sie anrath. Er zieht dazu die Beine den Armen, und das Blasenpflaster dem Messer vor. Er giebt hiernächst einige allgemeine Rätze, worunter der erste ist, keine kränkliche Person zum Einsprossen zuzulassen. Selber scheint er noch nicht inoculirt zu haben.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

65. Stück.

Den 31. May 1770.

Göttingen.

Physikalisch-ökonomische Bibliothek, worinn von den neuesten Büchern, welche die Naturgeschichte, Naturlehre, und die Land- und Stadtwirtschaft betreffen, zuverlässige und vollständige Nachrichten ertheilet werden. Erstes Stück, ist im Vandenhoeckischen Laden herausgekommen. Der Verfasser, Hr. Prof. Joh. Beckmann, hat die Absicht, von denen Schriften, welche die auf dem Titel genannten Wissenschaften erweitern und ausbreiten, und die wegen ihrer genauen Verbindung gemeinschaftliche Leser haben sollen, so vollständige Nachrichten und Auszüge zu ertheilen, daß seine Leser daraus selbst von dem Inhalte, von der Ordnung und Güthe jedes Buchs urtheilen, und auch den Fleiß derjenigen Schriftsteller nutzen können, deren Schriften ihnen sonst wegen der Kostbarkeit oder anderer Ursachen unbrauchbar seyn würden. In der That hat es bisher unter der großen Anzahl der Bibliotheken, an einer
L t t
solchen



576 Oden. Anz. 65. St. den 31. May 1770.

Sind: Jo. Thomas Freig, Joh. Busereut, Hubert von Giffen (Gifanius) Hugo Donell, Matthias Inden, Scipio Gentilis, P. Wessenbeck, Conrad Rittershusen. Der größere Theil sind Männer von so bekannten und großen Ruhm, daß Nachrichten von ihnen schon an und für sich Aufmerksamkeit erwecken müssen.

Leipzig.

Der vierte Band der mineralogischen Belustigungen ist bey Heinel und Faber, Buchhändlern in Copenhagen, A. 1769. herausgekommen. Die 20 Aufsätze sind von Hrn. Lillet, Guettard, Montet, Matti, Daubenton, Bon und Macquer in Frankreich; Herrn de Saluces zu Turin; Hr. Eller, Pott und Marggraf in Deutschland hergenommen, und alle diese Aufsätze sind von uns angezeigt worden. Doch sind zwey eigene übrig: der eine, bloß historisch, über die Rammelsbergischen Hütten und Bergwerke vom Herrn Probst Harenberg: der andre über verschiedene Erfahrungen, vom Hrn. Lange. Angenehm wird erzählt, wie schwer es vor etlich und vierzig Jahren nach Halle gekommenen, sonst muntern Malabaren, geworden, die Verwandlung des Wassers in Schnee und Eis zu begreifen. Er erwähnt, daß durchs Frieren in einer starken Lauge von gemeinem Salze und Schneewasser länglicht sechseckigte platte Krystallen: wie wiederum in seinem durch Scheidewasser aufgelöseten Silber braungelbe, Kopazzen ähnliche, vieleckichte Krystallen angeschossen. Wie er in einer Steinsalzlauge auch sechseckigte dünne Gypfscheiben gefunden: wie gleichfalls in großem Froste das Vitriolöl sich in ein lauterz und in ein durchsichtiges Wesen getrennt, nachdem Krystallen, fast wie vom Wundersalze, in demselben angeschossen waren. Ist in Medianoctav 31. Bogen stark, mit 4 Kupferplatten.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

66. Stück.

Den 2. Junii 1770.

Sorøe und Kopenhagen.

Wir haben, fast zu einer Zeit, zwey neue Werke, voll ausgebreiteter scharfsinniger Untersuchungen, über den Ursprung der Nordischen Völker erhalten; das erste vom Herrn Professor Schöning, zu Sorøe, das andere vom Herrn Conferenzzrath von Suhm. Jenes ist als eine Einleitung zu einer Geschichte von Norwegen anzusehen; und dieß eine Fortsetzung eines von uns schon angezeigten Werkes, über den Ursprung der Völker überhaupt, und zugleich ebenfalls eine Einleitung zu einer Geschichte von Dänemark, welche wir von der Suhmischen Feder zu erwarten haben. Wir reden dießmal von der Schöningischen Arbeit. Die Aufschrift ist: Afhandling om de Norstes, og endeel andre Nordiske Folkes Oprindelse, -- med et Anhang om Tiideregninggen i den gamle Nordiske Historie -- ved Gerhard Schöning. Sorøe 1769, 4. Die Verleger aber sind Heise und Neß



forscht, nach vorigen Grundsätzen der Bevölkerung des westlichen Europa, theils durch die Celten, theils durch die Cimbern, nach; welche er beide von den Deutschen und Nordländern ganz verschieden, unter sich aber verwandt hält. Deutschland ward südlich durch Celten, und nordwestlich durch die Cimbern besetzt. Diese sind mit den Cimmeriern ein Volk gewesen. Sie nahmen insbesondere auch die Jütische Halbinsel ein; und scheinen, noch vor den eigentlichen Celten, nach Britannien eine Colonie geschickt zu haben, und Vorfahren der Cambrer oder Cymrer zu seyn. (S. 175. 200). Die Deutschen hingegen sind von einer Abstammung mit den Nordländern; mögen sich aber, ungefähr um die Wolga und den Don, von ihnen getrennet, und soweit allmählig, durch Polen, nach den Gegenden an der Ostsee gezogen zu haben. (S. 182). Die Nordländer sind daher, nach des Herrn Prof. Berechnung, eher, als das nördliche Deutschland besetzt gewesen. (S. 191). Sie hatten schon eine Art der Cultur (wieder nach dem Pytheas): da dieß noch rauh war. Die Nordischen Sprachen und die Deutschen machen auch zwei sehr kenntlich verschiedene Hauptdialecte, welche gerade an den Gränzen der Eider einander begegnen. (S. 197). Eine spätere Colonie sind die Schweden, welche einen andern Weg mit den Gothen genommen, und sich zuerst in Upland gesetzt zu haben scheinen. (S. 214). Es kann seyn, daß sie zuerst von den Gothen selbst um Beystand gegen die Joten angerufen worden. Die Norweger, insbesondere die nördlichen, sind von einer Abkunft mit ihnen. Norwegen (Norge) bezeichnet daher wahrscheinlich das Nordreich; und Schweden (Sverige) das Südreich. (S. 217. f.) Noch mehr aber scheint dieser Uebergang neuer Schwärme durch die Unruhen zwischen den weiter östlich, und nach dem schwarzen Meere hin, wohnenden Völkern

Göttingische Anzeigen

von

Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht

der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

67. Stück.

Den 4. Jun. 1770.

Coburg.

Herr Harles, der von hier als Hofrath und Professor der Beredsamk. nach Erlangen gegangen ist, hat des vormaligen hiesigen Lehrers der Beredsamkeit und der griechischen Sprache, M. Christoph Joseph Sucro's kleine deutsche Schriften gesammelt und herausgegeben, bey Findeisens Wittwe 286 Octavseiten. Sucro, der 1756. im 38. Jahre seines Alters starb, zeigte philosophische Einsichten und einen schönen Geist, und verdient, daß Herr Harles sein Andenken durch diese Sammlung erhält, welcher er auch S. Leben vorgesetzt, und den unterschiedenen Werth von S. Arbeiten sehr richtig bestimmt hat. S. hat unterschiedene Lehrgedichte gemacht, unter denen seine Versuche vom Menschen das vorzüglichste sind. Fabeln von ihm kamen zuerst in den Belustigungen heraus, welches Herr H. nicht scheint gewußt zu haben. Der Recensent dachte von

F x x

denz

Sully, mehrentheils nach einer von einem M. de l'Ecluse neueingekleideten Ausgabe. Wir merkten beim Durchlesen wohl, daß der Mann den Jesuiten günstig war, und bey den zärtlichsten Stellen, bey der Verjagung derselben, und den verschiedenen wider Chatel, Barriere und Guignard veranlaßten peinlichen Klagen allemahl dasjenige in die unschädlichste Ungewißheit zu setzen trachtete, was dem Orden am schwersten fiel. Aber ein fremder Leser mußte doch nichts auf die Widerlegung des Verlarvten und Verfinstelten gründlich auszuführen. Hier hat ein Ungenannter dasjenige gethan, was wir oft verlangt haben. Unterm Titel Amsterdam sind, zwar ohne Zierrathen, in acht Bänden die Memoires de Sully herausgekommen: aber der neunte, oder das Supplement gehört eigentlich hieher. Der Ungenannte wirft dem M. de l'Ecluse vor, wie mit großem Unrecht er den Vortheil der Religion zur Entschuldigung der Rasereyen der Ligue gebrauchen wolle: wie Daniel selbst eingestehet, der Jesuit Barade habe dem Barriere angerathen, den König zu ermorden: und wie eben dieser Barade wegen des neuen Königsmordes des Chatel des Landes verwiesen worden: und wie das Parlement an den König sich geäußert, Barade habe dem Barriere gegen den Eid, den König zu ermorden, das Sacrament ertheilt: wie A. 1554. die Bischöfe und Facultäten sich der Aufnahme der Jesuiten beharrlich widersetzt, und der neue Orden nur nach einer öffentlichen Erklärung durchgedrungen, worinn er allen seinen Vorrechten und Bullen entsagt. Chatel hat so wenig die Jesuiten gerechtfertigt, daß er eingestanden, er habe von ihnen gehört, es sey verdienstlich, den König zu tödten, so lange er nicht vom Pabste den Ablass erhalten hätte. Der Ungenannte beweiset aus dem Sully, die bloße nicht ungegründete Furcht habe den König gezwun-

gen,

THE JOURNAL OF THE
ROYAL ANTHROPOLOGICAL INSTITUTE
OF GREAT BRITAIN AND IRELAND
PUBLISHED BY THE
EDUCATIONAL SOCIETY
OF GREAT BRITAIN AND IRELAND
LONDON
1900

—

THE JOURNAL OF THE
ROYAL ANTHROPOLOGICAL INSTITUTE
OF GREAT BRITAIN AND IRELAND
PUBLISHED BY THE
EDUCATIONAL SOCIETY
OF GREAT BRITAIN AND IRELAND
LONDON
1900

1875

1875

1875



Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

68. Stück.

Den 7. Junii 1770.

Frankfurt und Leipzig.

Ganz unerwartet sehen wir von dem Raisonnement über die protestantischen Universitäten in Deutschland den zweyten Theil 1770. fl. 8. 1 Alph. 7. B. im Druck. Er ist ganz mit dem vierten Abschnitt von den Professoren angefüllt. Wir können wenig mehr thun, als den Inhalt nach des B. Sätzen anzeigen. Der Fleiß der Professoren auf deutschen Universitäten im Lesen ist merklich größer als auf den ausländischen. In der Freyheit, daß jeder Professor und Privatdocent lesen kan, was er will, und daß jeder Student hören kan, was und wen er will, liegt der Hauptgrund dieses Fleißes und der meisten Vorzüge einer Universität überhaupt. Ein ausschließend Recht gewisse Collegia zu lesen muß keinem Professor verstattet seyn, selbst bey einer Nominalprofession nicht, auch dem Professor der Anatomie und der Botanik nicht. Collegia, welche z. E. Landeskindern und Stipendiaten vorgeschrieben, oder auch

D y y

durch

1875

1875

Abo.

Das sechste Stück von Upmuntran til nyttige plantagers vidtagande i Finnland ist auch noch A. 1768. abgedruckt. Hr. Gadd betrachtet dieses mahl den Vortheil, den der Ackerbau von den folgenden Einsichten erhalten kan. 1. Vom rechten Kenntniße der Ackererde: die mit Mergel versetzte Gartenerde ist in Engelland gemein, und in Finnland sehr selten anzutreffen. 2. Man kan die Erdarten mit dem Vermischen verbessern, und dieses verabsäumen die Finnen: hingegen giebt ihnen Hr. Gadd die nöthigen Vermischungen an die Hand. 3. Sie brennen ihre Erde zu ihrem Nachtheil, ihr Lehmen wird durchs Brennen unfruchtbar. Sie haben dennoch einen fetten Lehmen am Rande der Sümpfe, und unter losen Sandbänken: er löset sich schiefzig im Wasser auf, und um desto langsamer, je fetter er ist. In der Kälte zerfällt er in Würfel. 4. Von der fleißigen Sammlung des Dunges. Hierzu braucht Hr. G. mit Recht die Ränder der Aecker, und andre fruchtbare Erde, und zieht ihn dem Tangel vor, den die Finnen zusammentragen; der doch in zartem Lehmen seinen Nutzen hat. 5. Von der Beobachtung der dienlichsten Zeit zur Ausfaat. Er nimmt sie fast von den Thieren ab. Der Gulgul muß drey Wochen gerufen haben, und die Mauerschwalbe muß sich zeigen. Im Herbst dient das Blühen der Scabiose zum Zeichen. 6. Vom Begräumen der Hinderniße des Ackerbaues. Hieher rechnet Hr. G. feuchte und saure Aecker, ungegohrnen Mist, mineralische Quellen u. s. f. 7. Endlich bezeugt Hr. G. daß er auch erfahren hat, wie der frische Krapp röthlicher färbet, und nach der Berechnung eben doppelt so weit reicht als der getrocknete.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

69. Stück.

Den 9. Jun. 1770.

Haarlem.

Die Holländische Societät der Wissenschaften zu Haarlem hat in ihrer Versammlung vom 21. May dieses Jahres unter den eingelaufenen Preißschriften auf die 1768. vorgelegte Frage: Was wird zur Kunst zu observiren erfordert, und wie viel kann sie eigentlich beytragen, den menschlichen Verstand vollkommener zu machen, einer Schrift des Herrn Benj. Carrard, Predigers zu Orben im Canton Bern und Frenburg in der Schweiz, den Preiß zuerkannt. Zween andern unter den eingelaufenen Schriften, einer mit dem Denkspruch: *Artem experientia fecit, exemplo monstrante viam*, und der andern: *de natura naturam ipsam consule*, hat sie das Accessit ertheilet, und erkennt die Schriften des Druckes würdig, für die Verfasser aber, wenn sie sich melden, bestimmt sie eine silberne Schaumünze.

Die neue Aufgabe der Gesells. auf 1772., wovon die Beantwortungen aber vor dem Anfang des Jahres einzugeliefert werden müssen, ist folgende: Welchen Krankheiten sind die Einwohner unsers Vaterlandes, vermöge seiner natürlichen Beschaffenheit, unterworfen? Wie kann man sich dagegen verwahren? und welches sind die Heilmittel für diese Krankheiten? Die Beschaffenheit des Preises, und was bey der Abfassung und Einsendung der um den Preis werbenden Schriften zu beobachten ist, haben wir bereits bey der vorigen Anzeige der Preisertheilung (1769. St. 74.) beygebracht. Auch werden auf die eben daselbst angezeigte Preißfrage auf 1771. bis vor Anfang eben dieses Jahres noch Aufsätze angenommen: Welches sind die besten Mittel, die Fahrwasser wieder zu vertiefen, wenn sie durch Versandungen, Kiedgras, Slick, oder auf eine andere Art untief geworden sind.

Lübeck.

Ben Donatus ist auf 72 Octavseiten herausgekommen: Vom guten Geschmack in der Philosophie. Ben dem Antritte des Lehramtes von E. E. L. Hirschfeld, Prof. und Secr. des academischen Curatel collegiums zu Kiel. Da man Hrn. H. Art zu denken, und seine Gedanken einzukleiden, aus andern Schriften kennt, wird es statt eines Auszuges genug seyn, nur wenig aus einer Stelle anzuführen, die für manche unserer Philosophen sehr lehrreich ist: Sie betrifft den Geist des Leichtsinnes, der der Gründlichkeit schadet. Um verständlich, und noch mehr, um wichtig zu seyn, haben manche Philosophen das Ueberzeugende, Starke und Männliche der wahren Philosophie vernichtet: die Auswickelung und Folge der Begriffe, die Nothwendigkeit und den Nachdruck der Beweise, die Ordnung und den Zusammen-

menhang der Wahrheiten, zugleich mit der Trockenheit vermieden. An statt die Alten zum Muster zu wählen, oder wenn man neuere suchte, vom Addison oder Steele zu lernen, wie Wiß mit Gründlichkeit zu verbinden ist, wollte man so lebhaft und artig sprechen, als der Franzose, und kam bald dahin, eben so leicht zu denken, da lallten unsere philosophischen Stüßer immer im süßen Tone. Es gehört viel guter Geschmack, viel Belesenheit, viel Studium der Kritik dazu, die Gränzen des Wißes in der Philosophie zu lernen, zu wissen, wo er angebracht oder vermieden, wie er gemäßigt, und der Natur der Sache angemessen werden muß.

Königsberg und Leipzig.

Ben Zeisens Witwe und Hartungs Erben ist A. 1769. noch ein Werk des verdienten Herrn Professors Christoph Gottlieb Büttners in quart auf 228. Seiten abgedruckt worden. Der Titel ist: aufrichtiger Unterricht, wie man sich vor, in und nach den legalen Besichtigungen todter Körper zu verhalten, und die Besichtigungsscheine nach beigefügter Betrachtung von der Tödtlichkeit der Wunden einzurichten ic. Das nützliche Werk besteht aus zwey Theilen. Im ersten giebt Herr B. seine Lehren über die mehrere oder mindere Tödtlichkeit der Wunden, auch über die Form der Berichte über dieselbe, und über alles dasjenige, was dabey wahrzunehmen ist. Wir können des Herrn B. Lehren nicht durch und durch aufzählen, sie sind aber dennoch überhaupt in der Kenntniß des Körpers gegründet, und er denkt mäßig, und ohne die ziemlich einreißende Schonung der Uebelthäter. Herr B. durchgeht alle die verschiedenen Wunden der Theile des Leibes, und bestimmt die Staffel der Tödtlichkeit einer jeden. Allerdings hat

wie wir auch gesehn, in böser Absicht, aber ohne dem Kinde zu schaden, eingenommen worden.

Nverdun.

Hier giebt man eine zweite Auflage der Reise des Herrn la Lande heraus, die wir noch ganz unlängst angezeigt haben. Sie ist mit Anmerkungen und einem Nachtrage vom Herrn Legationsrathe Bertrand begleitet, der A. 1767. mit zwey Grafen Mniskel Italien durchreiset hat. Wir wollen von den Anmerkungen einige Proben liefern. Die hohen Gebürge sind bey weitem nicht so gleichförmig, als gewisse Schriftsteller sie in ihren Studirstuben sich vorstellen. Turin ist die Stadt in Italien, die zur Auferziehung der vornehmen Jugend am geschicktesten ist, es hat die besten Krankenhäuser, die durch Layen ohne Besoldung verwaltet werden. Bologna ist sehr verfallen, und hat von seinen Fabriken verlohren. Die Geistlichkeit daselbst beobachtet gar übel den Anstand ihres Berufs, und der Verfasser hat einen Mörder gesehn, der unter dem Schwibbogen der Dominicaner spazierte, und seit sieben Monathen bettelte. Da M. la Lande die äußerliche Pracht rühmt, mit welcher die Feyerlichkeiten der Religion in Italien vor sich gehen, so zeigt der mehr philosophische Anmerker, was aus diesem äußerlichen Schimmer für schlimme Folgen für die Religion, für die Sitten, und selbst für die Glückseligkeit und Macht eines Landes entstehen. Von allen Auflagen ist die Gabelle, oder das aufgedrungene Salz, die schädlichste. Das Verzeichniß der Piemontessischen Einkünfte ist im la L. unrichtig und zu niedrig. Bey den Jesuiten befließt man sich zu sehr, daß die Zuhörer scheinen mögen, und verabsäumt hingegen den Unterricht. Man bleibt mit den Wahrheiten um 50

Göttingische Anzeigen

von

Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht

der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

70. Stück.

Den 11. Jun. 1770.

Kopenhagen.

Das neulich angekündigte Werk des Herrn Conferenzzraths von Suhm hat, wie es mit dem Schöningischen von verwandtem Inhalt ist, auch fast einerley Aufschrift mit demselben: Om de Nordiske Folks ældste Oprindelse. Udkaster af Peter Friderich Suhm. Kiøbenhavn, 1770. 4. Im Mumzmischen Buchladen. 1 Alph. 18 B. Wir wollen versuchen, das System des Herrn Verf., so wie wir es neulich mit dem Schöningischen gethan haben, in der Kürze, vorzulegen; damit man sie erst selbst unter sich, und beyde wieder mit andern, sowohl von älteren als neueren Verfassern, vergleichen könne. Der Herr Conferenzzrath erklärt das meiste selbst nur für Wahrscheinlichkeiten, denen die historische Gewisheit fehlet. Und es ist daher hier nur die Frage, welches, unter mehrerem Wahrscheinlichen, das Wahrscheinlichste? Einiges erhält doch fast den Grad von historischen Wahrheiten. Das Werk ist in 9 Cap. zertheilt.

A a a

und noch sind. Der Hr. Verf. geht dabey bald auf die Sprache, bald auf die äussere Bildung, bald auf andere Umstände. Bey denen vom Finnischen Ursprunge sind ziemlich hinlängliche Anzeigen; allein bey den übrigen nur Vermuthungen. Der Herr Conferenzzrath hat sich, von den neueren Zeiten, insbesondere auch der Nachrichten Henrich Brenners, eines gelehrten Schwedens, bedienet, der in unserm Säch. in diesen Gegenden gereiset ist. Allein der geschickte Mann, war, durch einen Zufall, fast um alle seine Handschriften gekommen; und mußte hernach das meiste nur aus dem Gedächtnisse schreiben. Strahlenbergs Zuverlässigkeit aber wird immer zweifelhafter. Daß nicht mehrere Spuren von verwandten Völkern mit den Nordländern und Deutschen in den Gegenden angetroffen würden, schreibt der Hr. Verf. vornämlich der Zwischenkunft der Tataren zu; unter denen sich die kleinen Völker nach und nach verlohren, und die Sprache und Sitten angenommen haben. (S. 112). Der Hr. Conferenzzrath hält noch Comern für den Stammvater der Nordländer und Deutschen; gestehet dennoch, daß er vormals selbst für Thubaln gewesen; von dem er jetzt vielmehr die Massageten, und viele im östlichen Asien, und sogar in Amerika, wohnende Völker ableitet. (S. 121). Die ungeheuren Moräste und Waldungen, der Lauf der Flüsse, und die Krümme der Länder haben die Bevölkerung nothwendig aufhalten müssen. Nach einer wahrscheinlichen Berechnung hätten also die Nordländer, nicht vor dem Jahre 800 nach der Zerstreuung bey Babel, ihre ersten Einwohner erhalten; und umßJ. 1075 nach derselben völlig besetzt seyn können. Dieß wäre ungefähr umß Jahr der Welt 2832. Deutschland, wie wir es jetzt nehmen, habe zwar, nach eben der Berechnung, seine ersten Einwohner gleichfalls nicht eher, als 800 Jahr nach der Zerstreuung, erhalten. Die Deutschen hätten

hätten aber doch eher, als die Nordländer, die Jütische Halbinsel besetzen können; ungefähr 980 Jahr nach der Zerstreuung, oder ums Jahr der Welt 2737. Die Inseln aber zwischen Schonen und Jütland wären, um die Zeit, wahrscheinlich von Nordländern besetzt worden. Ueber 300 Jahr vor der Geburt des Erlösers wären die Nordländer (Pytheas ist auch hier der Zeuge) schon ziemlich cultivirt gewesen. Das berufene Thule der Alten wäre, allem Ansehen nach, kein anderes Land, als ein Theil von Norwegen (S. 148). Zu dieser Cultur möchte der Handel der Phönicier dahin das meiste beygetragen haben. Auch die Nordischen Runen schienen vom Phönicischen, oder Griechischen Ursprunge, und, schon vor dem Odin, in Norden gewesen zu seyn. (S. 158). Hierüber würde das Urtheil des Recensenten nicht von aller Partheylichkeit frey scheinen. Seine Untersuchungen haben ihn auf einen viel neueren Ursprung geführt. Und, wie aus einer unlängst gehaltenen Dissertation des Herrn v. Ihre zu ersehen ist, so ist dieser berühmte Gelehrte gleichfalls von einer Meinung, die nicht weit davon entfernt ist. Es werden ferner von dem Herrn Verf. die alten Benennungen, sowohl der Nordländer überhaupt, als besonderer Landschaften, theils bey den Griechischen und Römischen Schriftstellern, theils bey einheimischen, erläutert; und, bey der Gelegenheit, manche lesenswürdige Anmerkungen mitgetheilt. Nur wünschten wir zum Theil mehr ächte historische Beweise von diesen Zeiten, als aus dem Saxo, der Schrift Fundinn Noregur (von der Entdeckung Norwegens), ja selbst dem Snorro Sturleson; die zu der Absicht zu neu, und zum Theil zu unsicher sind. (S. 159-196). Man kann nicht richtiger von dem Werthe dieser Werke urtheilen, als von dem Herrn Conferenzzathe selbst, in einer Abhandlung der Königl. Soc. der Wissensch. zu Kopenh.

geschehen ist. Das 8te Capitel ist ganz den Cimbem und Teutonen gewidmet. Der Herr Verf. hält den Namen der Cimbem für ein Nomen appellativum. Der eigentliche allgemeine Name von ihnen sowohl, als allen Nordischen und Deutschen Völkern an der Ostsee, wäre der Name der Gothen gewesen (S. 203); der, in verschiedenen Dialecten, verschieden ausgesprochen worden. Mit der Zeit wären die besondern Benennungen der Völker aufgekomen. Ihr ältester Sitz wäre in Jütland gewesen; wie Ptolemäus, ein zwar jüngerer Geograph, aber aus älteren Nachrichten, meldet. Strabo und Tacitus aber hätten sie südlich der Elbe gesetzt. Sie wären keine Celten gewesen; könnten aber von den Cimmeriern herkommen; die, nach dem Hrn. Verf., mit den Deutschen und Nordländern einen Ursprung gehabt haben. (S. 213). Daß sie ferner für Deutsche, und keine Nordländer zu halten, wäre daher insbesondere zu schließen, daß sie vom Plinius, wie die Teutonen und Chauzen, zu den Jugavonen gezählet worden. Im Namen der Teutonen schiene schon die jetzige Benennung der Deutschen anzutreffen seyn. Und die Chauzen und Friesen wären offenbar Deutsche. Es hätten auch die meisten ältesten Schriftsteller die Cimbem Germaner genannt. Daß aber die jetzigen Jüten mehr den Nordischen, als Sächsischen, Ursprung zeigten, komme daher, daß die Nordländer die von den Cimbem verlassenen Gegenden wieder eingenommen hätten. Anstatt der Cimbem fände man bald hernach, in eben den Gegenden, am Ausflusse der Elbe, die Franken. Es schienen also diese zuerst aus den Ueberresten der Cimbem entstanden zu seyn. (S. 122). Die Franken hätten sich auch anfänglich zur See versucht; hernach aber die Küsten den Sachsen überlassen. Da sich mehrere Völker mit den Franken vereinigt, wäre ihre Sprache allmählig der Sächsischen, und zugleich den Nordlän-

Nörblichen, unähnlicher geworden. Schriftsteller des Mittelalters hätten sie auch oft die Theotiscische genannt; und diese Benennung mit dem Lateinischen Teutonicus als gleichbedeutend genommen. Da nun die Sachsen eigentlich Abkömmlinge der Teutonen wären: so beweise die ursprüngliche große Gemeinschaft und Verwandtschaft zwischen den Franken und Sachsen. (S. 229). Dieß gute Verständniß hätte aber nicht länger gewähret, als bis die Franken mächtig worden. Bey den berühmten Wanderungen der Gallier wären auch Deutsche mit gewesen. (S. 243 f.). Der Auszug der Cimbern würde, nach einigen Anzeigen, schon vor den Zeiten Alexanders des Großen, den Anfang genommen haben. Und von der Zeit, bis zu ihrer gänzlichen Niederlage, wären also auf 250 Jahre verflossen. Die Griechen und Römer hätten die Deutschen Germaner, von dem dritten Hauptvolke, den Sermionen, genannt, die ihnen am nächsten wohnten. Die Teutonen hätten ihre ersten Sitze im Holsteinischen, Lauenburgischen, und Mecklenburgischen gehabt. (S. 253). Man fände nicht, daß auch die Dänischen Inseln von ihnen besetzt gewesen wären. In diesen Landschaften, und sonst, wo sich die Sachsen ausgebreitet, entdeckte man noch Spuren dieses Namens. Durch die Franken und Sachsen wäre endlich der Name der Deutschen ein allgemeiner Name für die Nation worden. Stricker, ein Dichter des 11 Säk. habe doch noch die Deutschen von den Alemannen unterschieden. Insbesondere wäre noch, in der Benennung von Dirmarschen, der Name der Teutonen kenntlich; in welchem Marsch nichts anders, als ein morastiges Land, bezeichnete. (S. 263). Auch die Ambronien, die an dem Zuge der Cimbern und Teutonen mit Theil genommen, wären, nach dem Nennius, einem Britannischen Schriftsteller vom 7ten Säk., zu den Sachsen zu zählen. (S. 269).

269). Mit den Teutonen schienen auch viele Swen die nördlichen Gegenden von Deutschland verlassen, und sich nach dem Rhein gezogen zu haben. (S. 280). Der Herr Conferenzzrath hat also den Deutschen die Cimbern und Teutonen, die Franken und Sachsen, von denen ihnen Herr Prof. Schöning wenigstens die Cimbern und Sachsen streitig machen wollen, gerettet. Es geschieht aber nicht aus der Ursache, (Denn, wenn überzeugende Beweise der Geschichte da wären: so möchten die Cimbern immerhin Selten; und die Sachsen Nordländer; und die Heruler, Gothen, und Longobarden aus dem Norden ausgezogen seyn), daß dieß Hauptstück, vor den übrigen, uns vorzüglich gefällt: sondern, weil es bey weiten mehr Spuren des Wahren entdeckt; da wir, in jenen, uns fast allein mit Wahrscheinlichkeiten haben begnügen müssen. Wir sehnen uns, diese verdienstvollen Männer bald in dem sichereren Felde der Geschichte zu sehen, wo sie eigentlich ihren Namen verewigen sollen. Aber freylich wünscht die Wißbegierde, den Vorhang vor jenen dunklen Zeiten wegzuziehen. Und wir wollen sie nicht tadeln; ja selbst an ihren Ergößungen Theil nehmen: wenn nur die Geschichte selbst nicht dabey verliert. Das letzte Hauptstück, in welchem die Bewohner Nordens, vor Odins Ankunft, überhaupt beschrieben werden ist, auf wenigen Seiten, gleichsam ein Inbegriff des ganzen Werkes.

Paris.

Wir vernehmen daß Chinki S. 744. im J. 1769. des Herrn Linguet's Arbeit ist.

genauere Bestimmung der Gestalt der Erde, wie sie durch die Vergleichung verschiedener mit den Schwingfugeln angestellten Versuche ausgemacht wird. Hr. M. erzählt eine Menge der gemachten Versuche, wodurch das Verhältniß beyder Durchschnitte der Erde immer näher kömmt, und endlich auf 199. und 200. festgesetzt wird. 4. Herr Ephraim Friedrich Runebergs Eintheilung der Einwohner in Schweden in verschiedene Classen. Er findet 4530. Adelige männlichen Geschlechts, und 6115. vom weiblichen: und einen Edelmann gegen 224. andre Reichsunterthanen. Auch sind die Fräulein zahlreicher als die Junfer unterm 15. Jahre, im Verhältnisse wie 1258. zu 1745. Die Priesterschaft und die Gelehrten steigen auf 4485., ohne die Frauen und Kinder, und 111. schwedische Kinder haben einen Lehrer. Der Einwohner der Städte, mit Ausschluß der vorbenannten, sind nur 162. 888. ein sehr kleines Verhältniß, da nur ein Bürger gegen 13 $\frac{1}{2}$ Bauern kömmt. An Fabrikanten sind 538. Personen, und in Stockholm allein 285.; sie haben seit 1757. um 130. Personen zugenommen. Die Anzahl der Handwerker ist 7680., wovon 1573. in Stockholm leben. Die ärmere Bürgerschaft macht eine grosse Anzahl von 11098. Mannspersonen aus. Die Anzahl bürgerlicher Haushaltungen hat seit 1757. um 3492. Ehen abgenommen, dennoch ist die Anzahl um 2773. Personen gestiegen. In der Haupttabelle findet man die Eintheilung noch genauer, samt der Zunahme und Abnahme in jeder Classe. Abgenommen haben die Lehrlingen, die neuen Einwohner in den Städten, die Ehen, und die Krüge in den Städten. Hingegen haben die Einwohner überhaupt zugenommen. Die Jugend, die gemeine Bürgerschaft, die Bedienten, die Handwerksleute u. s. f. 5. Herrn Peter Osbeks
Ver

Beschreibung und Abzeichnung eines Dorsches, den man Kerbleking nennt.

Der abtretende Herr Präses J. F. Krüger hielt den 14. October eine Rede om lagernas och sedernas verkan på borgerlige näringar. Herr K. hält die Monarchie für die Handlung und die Begangenschaften nicht für vortheilhaft, und wann Frankreich und Dänemark dennoch in beyden glücklich sind, so schreibt es Herr K. dem Herrscher, und nicht der Regierungsform zu. Er bekennt freylich, daß eine freye Regierung auch ihre Fehler haben könne. Sein Zweck ist aber zu beweisen, daß die Gesetze und die Auferziehung die Sitten des Volkes bilden müssen, daß die Freyheit nachdenkende Menschen, Patrioten und nahrhafte Bürger macht: daß die Sicherheit im eigenthümlichen Besitze und Genuße des Seinigen den Fleiß und die Industrie aufwecken. u. s. f.

Im letzten Vierteljahre 1767. war der Vorsitz beyhm Herrn D. und Prof. Olaus Celsius, Prediger zu St. Jacob in Stockholm. I. Die Einleitung ist vom Hrn. K. Wargentiu. Er hat auf den Tabellen nachgesucht, in welchen Monaten in Schweden die meisten Menschen gebohren werden und sterben. Der Herr von Haller soll etwas irrig gelehrt haben: der Mensch seye zu allen Zeiten des Jahres gleich tüchtig zur Erzeugung. Etwas dergleichen sagt nun wohl der Herr von Buffon, und mit ihm der Herr v. H.; aber er sagt nicht, der Mensch seye zur würclichen Erzeugung beständig gleich tüchtig, sondern zur Liebe, und seine Triebe seyen nicht, wie bey den Thieren, auf eine Jahreszeit eingeschränkt. Was der Herr Ritter aus den Tabellen dagegen anbringt, zeigt, daß in Schweden allerdings im September die meisten Kinder gebohren werden, und die Som-

The following table shows the results of the regression analysis for the dependent variable "Number of children in the household" (N = 1,000). The table is organized into three columns: "Variable", "Coefficient", and "Standard Error". The variables are listed in the first column, and the corresponding coefficient and standard error are listed in the second and third columns, respectively. The table is titled "Table 1: Regression results for the number of children in the household".

Variable	Coefficient	Standard Error
Intercept	1.50	0.10
Age	0.05	0.02
Gender	0.10	0.05
Marital status	0.20	0.10
Income	0.02	0.01
Education	0.01	0.01
Health	0.03	0.02
Religion	0.01	0.01
Region	0.01	0.01
Urban	0.01	0.01
R-squared	0.15	

pflaster. Die mineralische Säure und der Rheinwein that am besten. Auf diese Seuche folgten ordentliche dreitägige Fieber. 10. Herr Peter Johann Bergius von einem bössartigen Fleckfieber zu Stockholm, es war ansteckend, das Blut überzog sich dennoch mit einer Speckhaut; und nach dem Ausbruche der Flecken nahmen alle Zufälle zu, zumahl ein unerträglicher Durst. Herr B. befürchtet, man habe die Flecken zur Ungebühr als kritisch angesehen, und habe hier und im Friesel allzusehr auf den Ausbruch gedrungen. Hr. B. ließ zur Aber, führte ab, und brauchte die Vitriolsäure. Die Fiebrerrinde war nachtheilig. 11. Herr Carl Gustav Eleberg beschreibt die chinesische Delpresse. Hier endigt sich der 28ste Band, der 335. S. und zehn Platten hat.

Die Abtrittsrede des Herrn D. Celsius ist A. 1768. den 3. Febrnar gehalten worden, und handelt om smak uti den Swenska så bundna, som obundna, wäktaligheten. Man findet hier eine kritische Nachricht von vielen Schwedischen Dichtern. Mit Recht verwirft Herr C. die flämische Mahleren vieler Dichter, die jeden Fliegenfuß beschreiben und ausmalen wollen, da eigentlich dem Hauptbilde kein anderes das Licht benehmen soll. Die unanständige Rede des Menage ist doch von einem berühmten Deutschen Dichter fast nachgeahmt worden: aber Hr. C. warnt mit Recht, man müsse von Gott, wie von einem unermesslichen und allmächtigen Wesen sprechen: er ist auch den Dichtern nicht geneigt, die Wein und Liebe zum Vorwurfe haben. Er giebt einige Beispiele vom Aufgebunsenen aus den Schwedischen Dichtern. Die lumina oder Einfälle verwirft er nicht, warnt aber vorm Niederträchtigen, und giebt davon auch einige Beispiele.

Amsterdam.

Bey Harrevelt ist A. 1769. in zwey Großoctav:
 bänden abgedruckt Description generale historique
 geographique et physique de la Colonie de Suri-
 nam: nemlich von der eigentlichen Colonie dieses
 Namens, mit Ausßchluß von Berbisse, Essequebe-
 und Demerary. Vorn an steht eine zwar nicht sau-
 ber gestochene, aber doch brauchbare Charte, wor-
 auf alle um Paramaribo im eigentlichen Surinam
 liegende Landgüter aufgezeichnet sind, deren Zahl
 425. ausmacht. Die Colonie hat drey Eigenthümer:
 die westindische Compagnie, die Stadt Amsterdam,
 und das Geschlecht des Herrn von Sommelödyck von
 Nerffen. Drey Festungen bedecken die Colonie, Am-
 sterдам, Seeland und Nassau. Paramaribo hat
 800 durchgehends hölzerne Häuser, welches man für
 gesunder hält, und die Alleen sind von Pomeranzen-
 bäumen. In der ganzen Colonie sind 4200. Weiße,
 gegen 160000 Mohren. Unter den Auflagen zählt
 man die Kopfsteuer, von 50 Stüber (eher etwas
 mehr als 2 Gulden) für jeden weissen oder schwar-
 zen Kopf. Diese Steuer steht in des Statthalters
 Gewalt, und wird nicht verrechnet. Das Jahr hat 2
 feuchte und zwey trockene Zeiten, es wird niemahls
 kalt. Der Sommer aber ist unmaßig heiß, und die
 Nächte sehr kühl. Die Luft ist, und zumahl für die
 Matrosen, sehr ungesund. Die Europäischen Obst-
 fruchte gedeihen hier nicht. Unter der Indianer
 Nahmen beschreibt Herr F. nur die Caraißen. Sie
 sind faul, aber gute Schützen und Fischer; sie betäu-
 ben die Fische mit einer Art Astragalus. Ehemals
 assen sie kein Salz. Sie leben vornehmlich von der
 Cassava, wovon Herr F. auf die gewöhnliche Weise
 die süsse Art und die bittere beschreibt, auch einige
 Versuche anzeigt, wie er verschiedene Thiere mit
 dem

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

72. Stück.

Den 16. Junii 1770.

Tübingen.

In vorigem Jahre ist erschienen: *Godofr. Dan. Hoffmanni* Commentatio, de eo, quod visitatio cameralis in singularibus coram hoc pendentibus causis potest et solet. 130 S. 4. Die Haupt-Absicht der Cammer-Gerichts-Visitation ist es zwar nicht, einzelne Fälle, in welchen dasselbe gut oder übel gesprochen habe, sondern vielmehr den Zustand desselben in seinem ganzen Umfange, zu untersuchen: dennoch aber hat es die neuere Erfahrung gelehret, daß der nunmehr in Wezlar befindliche Visitations-Congreß bey verschiedenen Gelegenheiten in solchen Rechtsachen, welche noch bey dem C. G. ihre Entscheidung erwarten, Verfügungen getroffen hat. Diese Fälle hat Hr. H. in dieser Abh. gesammelt, und in 8. verschiedene Classen gebracht, welche sich aber wohl auf wenigere zurück bringen lassen dürften, und welche alsdenn auch, aus einem genauer bestimmten Gesichtspuncte betrachtet, den Schlüssel zu allgemeineren Grundsätzen in dieser Materie hätten abgeben können. Der Hr. V. fühlt es auch selbst, daß die von ihm angeführte

Ec cc

führte

andere Weise abgeholfen werden) den Visitatoren zur Remedur vorzutragen. Es scheint zwar die in der letzten Stelle enthaltene Verordnung, einmal nur auf die in selbigem und dem folgenden Jahre angeordnete Visitation, hernach allein auf Reichsstände und endlich nur auf solche Beschwerden, welche die ganze Verfassung des E. G. betreffen, sich zu beziehen: allein der Hr. V. zeigt, daß die Absicht dieser Verordnung allgemeiner sey, indem sie 1) in die fortwährende E. G. D. eingerückt ist, 2) kein Grund angegeben werden kann, warum sie allein auf Reichsstände gehen sollte, und endlich 3) darinn von einzelnen vorgebrachten Beschwerden Meldung geschieht. Die zuletzt aufgeworfene Frage, ob man sich wider eine revisionis reiectoriam des E. G. bey den Visitatoren, oder auch bey deren Committenten, dem Kayser und Reiche, beschwehren könne? ist allerdings problematisch: beedeß wird bejahet. Uebrigens sieht diese Schrift den übrigen Arbeiten des Hrn. V. vollkommen ähnlich, und es ist also nicht nöthig, das Publikum erst von ihrem Werthe zu unterrichten.

Paris.

Ben Herissant ist herausgekommen: *Essais historiques sur l'Inde, précédés d'un Journal de Voyages et d'une Description géographique de la Côte du Coromandel.* Par Mr. de la Flotte. 1769. 8. 360. S. Der V. gieng 1757. mit dem Geschwader des Grafen von Ache', welches den General von Lally überbrachte, nach Ostindien. Man weiß, daß dieß Geschwader gleich bey seiner Ankunft von dem Englischen, unter dem Admiral Pocock, geschlagen ward; doch langten die Französischen Schiffe zu Pondichery an. Die Fr. Truppen giengen hierauf vor das Fort St. David, und eroberten es. Dem Herrn Lally rechnet der V. dieß zu einem Hauptfehler an, daß er nicht so fort vor Madraß gieng, und

E c c c 2

giebt

the 1990s, the United States has been the only country to have a president who was elected to the office by a woman. In 1992, Bill Clinton was elected president of the United States, and in 1993, Hillary Clinton became the first woman to serve as the first lady of the United States. Clinton's election as first lady was a significant milestone in the history of women in the United States, as it marked the first time that a woman had served as the first lady of the United States. Clinton's role as first lady was not limited to traditional duties, such as hosting state dinners and representing the United States at international events. She also played a significant role in the Clinton administration's policies, particularly in the area of healthcare. Clinton's involvement in the Clinton administration's healthcare reform efforts was a major factor in the passage of the Clinton Health Care Act of 1993. Clinton's role as first lady was also characterized by her strong support for her husband's policies and her active participation in the Clinton administration's activities. Clinton's role as first lady was a testament to the power of women in the United States, and it paved the way for future women to serve in high-level positions in the United States government.

1760. belagerte der Herr v. Lally Wandawaschi, dessen sich die Engländer bemächtigt hatten; bey Ankunft des Englischen Entsatzes fiel den 22 Januar das so entscheidende Gefecht vor. Dem B. nach, war das Französische Heer nicht völlig beisammen; der Herr v. L. verließ sein vortheilhaftes Lager, zog nicht einmal die Truppen von verschiedenen Belagerungsposten und aus den Laufgräben an sich; mitten im Treffen gieng auf dem einen Flügel ein Pulverkasten mit achtzig Mann in die Luft auf, und der andere that den Angriff zu früh. Der Herr von L. schloß sich hierauf in Pondichery ein, ließ die Engländer alle feste Plätze nach einander wegnehmen, und ließ sich endlich in Pondichery belagern. Der B. gesteht, daß der Oberste Coote 4000 Engländer, außer den Truppen des Nabob Ali Khan bey sich gehabt, und die Garnison aus 1500 Mann bestanden habe. Der Hr. von Lally that sehr übel, daß er keinen Angriff und Ausfall versuchte, sondern sich aushungern ließ, bis er den 16. Jänner 1761. sich ergeben mußte. Ein Pächter der Ländereyen der Handlungsgesellschaft ließ die Stadt Mangel leiden, und verkaufte größern Gewinns wegen die Aernten an die Engländer. Ein Vorschlag Madraß zu überfallen ward verworfen. Ueberhaupt stimmt der B. in die Klagen wider den unglücklichen Hrn. v. Lally ein, dagegen erhebt er den Hrn. von Bussy und den Hrn. Dupleix. Der B. war zu Anfang d. J. in die Gefangenschaft gerathen und hatte die Erlaubniß erhalten nach Europa zu gehen. Er begab sich auf das Englische Schiff, Pocock, welches seine Ladung in China einnehmen sollte, langte in Macao an, und erhielt die Erlaubniß nach Canton zu gehen. Seine Nachrichten, die er hier giebt, enthalten wenig besonderes. In der Tafel der Chinesen bemerkt er einen großen Aufwand und viel Leckerhaftigkeit. Er sah den Fuß einer Chinesin; dieser war ein bloßes Stück Fleisch, an dem sich keine

Christliche Tagesblätter

1918

Christliche Wochenblätter

unter der Leitung

des Herrn Pfarrer Dr. H. H. H. H.

1918

1918

Wochenblätter

Die Wochenblätter sind eine wichtige Ergänzung zu den Tagesblättern. Sie bieten eine ausführliche Darstellung der Ereignisse der Woche, sowie eine kritische Analyse der politischen Lage. Die Wochenblätter sind in drei Kategorien unterteilt: politische, wirtschaftliche und kulturelle. Die politischen Wochenblätter behandeln die Ereignisse der Woche, die wirtschaftlichen Wochenblätter die Lage der Wirtschaft, und die kulturellen Wochenblätter die kulturelle Szene. Die Wochenblätter sind eine wichtige Quelle für die Öffentlichkeit, um sich über die Ereignisse der Woche zu informieren. Sie bieten eine detaillierte Darstellung der Ereignisse, die in den Tagesblättern nur kurz erwähnt werden. Die Wochenblätter sind auch eine wichtige Quelle für die Öffentlichkeit, um sich über die politische Lage zu informieren. Sie bieten eine kritische Analyse der politischen Lage, die in den Tagesblättern nicht möglich ist. Die Wochenblätter sind eine wichtige Quelle für die Öffentlichkeit, um sich über die wirtschaftliche Lage zu informieren. Sie bieten eine detaillierte Darstellung der Lage der Wirtschaft, die in den Tagesblättern nicht möglich ist. Die Wochenblätter sind eine wichtige Quelle für die Öffentlichkeit, um sich über die kulturelle Szene zu informieren. Sie bieten eine detaillierte Darstellung der kulturellen Szene, die in den Tagesblättern nicht möglich ist. Die Wochenblätter sind eine wichtige Quelle für die Öffentlichkeit, um sich über die Ereignisse der Woche zu informieren. Sie bieten eine detaillierte Darstellung der Ereignisse, die in den Tagesblättern nur kurz erwähnt werden. Die Wochenblätter sind eine wichtige Quelle für die Öffentlichkeit, um sich über die politische Lage zu informieren. Sie bieten eine kritische Analyse der politischen Lage, die in den Tagesblättern nicht möglich ist. Die Wochenblätter sind eine wichtige Quelle für die Öffentlichkeit, um sich über die wirtschaftliche Lage zu informieren. Sie bieten eine detaillierte Darstellung der Lage der Wirtschaft, die in den Tagesblättern nicht möglich ist. Die Wochenblätter sind eine wichtige Quelle für die Öffentlichkeit, um sich über die kulturelle Szene zu informieren. Sie bieten eine detaillierte Darstellung der kulturellen Szene, die in den Tagesblättern nicht möglich ist.



A black and white photograph of a man in a suit and tie, smiling and looking towards the camera. He is standing in front of a dark, textured background.

[illegible]

pfungshistorie, der Geschichte des ersten Menschen, der Genealogie der zu Mosi's Zeiten lebenden Völker, der Zerstörung von Sodom u. s. w. findet man überdem so viel dem Herrn Verf. eigenes, daß es unmöglich ist, durch Auszüge den gehörigen Begriff von dem Werth dieser Anmerkungen zu machen. Folgendes mag zur Probe dienen. . . . Die ersten Menschen sind nicht mit einer Sprache erschaffen, sondern haben sie selbst erfunden, wozu das Herbeiführen der Thiere vielleicht der erste Anfang war. Ihre Sprache war bloß bildlich, und diese Bilder größtentheils von Thieren hergenommen: weswegen auch die Unterredungen Gottes mit ihnen von moralischen Wahrheiten (z. E. nach dem Falle mit Adam und Eva; imgleichen mit Kain) in Ausdrücken von Thieren hergenommen abgefaßt waren. . . . Innerre Merkmale des hohen Alterthums dieses Buchs, wie auch seines göttlichen Ursprungs, werden S. 53, 54, 78, 89 - 91, 177, 178, 190, mit großem Scharffsinn entdeckt. . . . Die Betrachtungen über die Babylonische Sprachenverwirrung werden auch demjenigen unterhaltend und lehrreich seyn, welcher nicht mit dem B. eine wirkliche Vervielfältigung der Sprachen da annimmt. . . . Vorzüglich ist die antideistische Theologie sehr bereichert worden. Die so sehr gemeine und für so wichtig und entscheidend gehaltene Spöttereyen, über die Schöpfungsgeschichte, den sogenannten Kasten Noah, den Regenbogen, das Wasser und die Fenster des Himmels bey der Sündfluth, die in eine Salzsäule verwandelte Ehefrau des Loth u. s. w. fallen nun von selbst weg. Das Betragen Noah bei seiner Berausung und Verfluchung des Ham wird in ein ganz neues Licht gestellet. Bei der so späten Schönheit der Sara findet man manches sonst Unbemerktet. Die Geschichte von dem Vertrage Jakobs mit Laban wegen seines

2, 3, 5, nicht dividiren lassen, die kleinsten Divisoren, sie geht bis 102000, und nimmt, bey der bequemen Einrichtung, die ihr Herr L. zu Erspahrung des Platzes gegeben hat, 71 S. ein. Denn folgen einige Producte aus Primzahlen, die drey niedrigsten Ziffern ungerader Quadrate; Buchstabenformeln für die Fälle, wenn eine durch 2 und 3. nicht theilbare Zahl, der Unterschied zweyer Quadrate ist. Jägers Primzahlen bis 101999, der 2 Potenzen bis auf die 70ste, der 3 und 5 ihre bis auf die 50ste, Werthe von Potenzen der Zahl, deren natürlicher Logarithme 1 ist. Eine Tafel der natürlichen Logarithmen bis auf 100, die Hr. L. selbst berechnet, und Simpson's Tafel, vermöge der man sie bis 1000 finden kann. Zahlen, die Producte aus Potenzen der 2, 3, 5, 7, sind; Ausdrückungen der Sinusse von drey zu drey Graden, nach völliger Schärfe durch die Wurzelgrößen. Sie dienen, die Sinus so genau zu berechnen als man will, und Lehrsätze von ihrem Verhalten gegen einander zu finden, das Verhalten der Sinusse, Tangenten u. s. w. zweener Bogen gegen Sinus u. d. gl. der Summe, des Unterschiedes, des Vielfachen. Die Fälle der Auflösungen ebener und sphärischer Dreyecke, Ausdrückungen der Verhältnisse beim Kreise und bey den Kugeln in rationalen Brüchen. Längen der Kreisbogen durch alle Grade, bis auf 27 Decimalstellen des Halbmessers, eben dergleichen für Minuten und Secunden; die bekannte Reihen für den Sinus und Cosinus so eingerichtet, daß man dadurch diese Linien bequem für einen Bogen finden kann, der 10000. m. Secunden gesetzt wird, wo also m einen Bruch bedeutet, und der Bogen ein Stück von 2 Gr. 46 M. 40. Sec. ist. Die Peripherie des Kreises und briggische Logarithmen derselben und einiger Bogen. Die Vielfachen

D d d d 3 des

des Sinus von jedem Grade bis auf das Sechszigfache. Die trigonometrische Linien mit ihren Logarithmen für alle Grade, Tafeln, welche allgemeine Formeln von Gleichungen enthalten, und derselben Wurzeln zu finden dienen, dergleichen besonders zu Auflösung cubischer Gleichungen, in denen alle drey Wurzeln möglich sind. Wie man ohnedem solche Gleichungen so ausdrückt, daß sie nur die dritte und erste Potenz enthalten, so giebt ihnen Herr L. hier noch die Gestalt, daß diese beyden Potenzen nur 1 zu Coefficienten haben, und also außer 1; keine bestimmte Zahl vorkömmt als im letzten Gliede. Dadurch wird aber, statt der unbekannten Grösse, die man eigentlich bey einer gegebenen Gleichung suchte, eine andere gefunden, aus der man jene erst durch Multiplication mit der Quadratwurzel einer gegebenen Grösse herleitet. Noch ein paar Tafeln enthalten die Formeln zur Auflösung aller cubischen und biquadratischen Gleichungen. Denn folgen Vergleichen von Ausschnitten der Hyperbel und des Kreises, Formeln, die zu Ausziehung der Quadrat- und Cubicwurzeln dienlich sind, die ersten Tausend Quadrate und Würfel. Von den Triangularzahlen die ersten zwölf Columnen, wenn man die natürliche Reihe der Zahlen für die erste zählt, in jeder Columnne die ersten 30 Glieder; Formeln zum Interpoliren; Potenzen einer unendlichen Reihe bis auf die neunnte. Die Potenzen aller Hunderttheilchen bis auf die eilfte. Die ersten hundert Quadratwurzeln, die ersten zwölf Quadratwurzeln, beynahe durch rationale Brüche ausgedrückt; die Coefficienten der Quadratwurzeln aus $1+x$; und aus $1:(1+x)$. Die Ueberschriften der Tafeln, und kurze Nachrichten von ihrem Gebrauche, sind für die Ausländer lateinisch, ein ausführlicherer Unterricht aber ist deutsch vorgelegt. Herr L. hat schon, was er hier nur gesammelt,

The first of these is the fact that the world is not a uniform whole. It is made up of many different parts, each with its own characteristics. These differences are due to a variety of factors, including geography, climate, and human activity. For example, the tropical regions of the world are characterized by high temperatures and heavy rainfall, while the temperate regions have moderate climates and less precipitation. These differences in climate and geography have led to the development of different cultures and societies in different parts of the world. For example, the ancient civilizations of Mesopotamia and Egypt were located in the fertile valleys of the Tigris and Nile rivers, respectively, and were able to develop advanced societies due to the abundance of water and fertile soil. In contrast, the ancient civilizations of the Andes and the Incas were located in the high mountains of South America, and were able to develop advanced societies despite the harsh climate and difficult terrain.

CHAPTER II

The second of these factors is the fact that the world is not a static whole. It is constantly changing and evolving. This is due to a variety of factors, including natural forces and human activity. For example, the Earth's climate is constantly changing due to natural forces such as volcanic activity and the greenhouse effect. Human activity is also a major factor in the changing of the world. For example, the industrial revolution led to the development of new technologies and the growth of cities, which in turn led to the depletion of natural resources and the creation of environmental problems. These changes have led to the development of different cultures and societies in different parts of the world. For example, the ancient civilizations of Mesopotamia and Egypt were able to develop advanced societies due to the abundance of water and fertile soil, while the ancient civilizations of the Andes and the Incas were able to develop advanced societies despite the harsh climate and difficult terrain.

The third of these factors is the fact that the world is not a homogeneous whole. It is made up of many different parts, each with its own characteristics. These differences are due to a variety of factors, including geography, climate, and human activity. For example, the tropical regions of the world are characterized by high temperatures and heavy rainfall, while the temperate regions have moderate climates and less precipitation. These differences in climate and geography have led to the development of different cultures and societies in different parts of the world. For example, the ancient civilizations of Mesopotamia and Egypt were located in the fertile valleys of the Tigris and Nile rivers, respectively, and were able to develop advanced societies due to the abundance of water and fertile soil. In contrast, the ancient civilizations of the Andes and the Incas were located in the high mountains of South America, and were able to develop advanced societies despite the harsh climate and difficult terrain.

gerathene Poesien in den vor einigen Jahren zu Erlangen herausgekommenen Sammler schon bekannt. Er giebt durch gegenwärtige Versuche, vortheilhafte Hoffnungen für das Theater. Zama gefällt auch im Lesen, obgleich Herr K = = = in einer Zueignungsschrift der Mad. Abt ein Compliment macht, daß ein Autor, der Lebensart besitzt, einer guten Actrice gern macht. Ob des Bassa Liebe im türkischen Character ist, läßt sich nicht vollkommen beurtheilen, weil man eben keine zuverlässige Naturgeschichte der Harems hat, sie ist aber wenigstens im Character der Türken auf dem französischen Theater.

Paris.

Delalain hat M. 1769. abgedruckt Julie ou le bon Per: par M. D. N. Gentilhomme ordin. du Roi, ein Lustspiel aus der erhabnen Art, wie sie die Franzosen a sentiment nennen. Ein Edelmann, dessen heftige Liebe wohl abgeschildert ist, verliebt sich in eines verarmten Nachbarn Tochter; der Vater, um nicht eine ungleiche und unglückliche Ehe zu stiften, hält das willige Mädchen zurück, das doch seinem Vater seine Liebe aufopfert. Der Verliebte verliert den größten Theil seiner Mittel durch einen Rechtsstreit, und nunmehr, da beyder Verliebten Glück ziemlich gleich ist, willigt der Vater in die Ehe. Ist 88. S. in duodez.

London. Den 23. Sept. 1769. starb Peter Templeman, Secretair bey der Societät for the encouragement of arts manufacture and Commerce.

Göttingische Anzeigen

von

Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht

der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

74. Stück.

Den 21. Jun. 1770.

Göttingen.

Bey Dietrich ist herausgekommen: Ueber den Kasten des Cypselus, ein altes Kunstwerk zu Olympia mit erhobnen Figuren. Nach dem Pausanias. Eine Vorlesung in der K. Deutsch. Ges. zu Göttingen, den 24. Febr. 1770. Dem Herrn Aeltesten und den übrigen Mitgliedern freundschaftlich zugeeignet. 72. Quartf. Cypselus sollte als Kind umgebracht werden, seine Mutter versteckte ihn in einen Kasten, daher erhielt er auch den Namen. Zum Andenken ward von seinen Nachkommen ein Kasten in den Tempel der Juno zu Olympia gesetzt, daran sich unterschiednes Bildwerk befand, das Pausanias beschreibt. Ob dieser Kasten, der nach den damaligen Zeiten kostbar gewesen seyn muß, eben der gewesen sey, in dem Cypselus versteckt worden, läßt der Hr. Hofr. Heyne, der Verf. dieses Aufsatzes, unentschieden, erinnert aber doch, daß P. gar nichts darauf bemerkt, daß sich auf des Cypselus Erhaltung
E e e
bezieht,

gen A. 1769. abgedruckt worden sind. Der Siebende von 500 S. fängt bey Mea an. Hr. Bourgeois vertheidigt gleich anfangs die Mechoacanna, der er eine eigene Tugend zuschreibt, die Sichtmaterie auszuführen. Nur warnt er, sie nicht abzusieden, als wodurch sie alle Kräfte verliere. Die wilde Münze hat die Kraft, daß ihre zerknirschten und in die Ohren gethanen Blätter, das Brausen und selbst das Uebelhören wegnehmen, das von kalten und wäßrichtigen Sammlungen kömmt. Das auf den Eichen wachsende Moos ist allerdings zu zwanzig Granen genommen ein gutes Mittel in dem herrschenden Husten der Kinder. (Herr Bourgeois hätte hier billig dieses Moos näher bestimmen sollen. Balmont schrieb an dieser Stelle vom Baum Barte Usnea). Im Scharbocke rühmt er den Senf, nur daß er die Augen entzündet. Wider den vermeinten Salpeter in der Luft erklärt er sich, und erkennt an dessen Stelle die allgemeine Säure. Mit recht zweifelt er daran, daß die Kröpfe vom Schneewasser entstehn. Gewiß ist, daß auf der Südseite der großen Nordbette der Alpen die Kröpfe gemein, an der Nordseite aber wenig bekannt sind, und hingegen in der Fläche Helvetiens einzelne Dörfer anstecken, von der Meerluft aber gänzlich fliehen, und durch dieselbe sich heben lassen. Das mit der Seeblumenwurzel abgekochte Wasser ist sehr lindernd, auch in den Entzündungen der Harnröhre, die aus dem Mißbrauche der Liebe entstehn. Boerhaave hielt sonst diese Wurzel für scharf. Noch rühmt Hr. B. den Syrup aus den Kreuzbeern in der Wassersucht, als die auch Sydenhams Mittel gewesen sey. (Es war in der Jugend des großen Arztes, dann nachwärts lehrte ihn die Erfahrung, daß er in schweren Fällen mit diesem Syrup nicht auskommen konnte). Hr. B. ist, fürs Abkühlen, sehr für den Salpeter, (dessen Wirkung aber sehr unbeständig ist).

Ist es wahr, daß eine Fliege ein comisches Herz, einen Herzbeutel, und ein Zwerchfell habe? Das Moose deer ist offenbar das Elend, das größer werden möchte, wenn es in unermesslichen Wäldern vor den Jägern sicher wäre. Man zweifelt an der Kraft des Gauchheils wider den Biß eines tollen Hundes, und hält sie für unwahrscheinlich, ob die Meinung schon sehr alt ist. Die zweyerley Geschlechter in dem Moose glaubt der Hr. von H. dem v. Linne nicht recht zu. Hr. Meese hat sie wiederum, aber auf eine andre Weise, vorgetragen. Auch hält er die Rörner des Mostof nicht für echte Blumentheile. Er ist dem Senfe minder günstig, dessen Schärfe, Geruch und Aufsteigen etwas fäulichtes anzeigt. Vom Angreifen des Napells hat er keine Folgen wahrgenommen, wohl aber ist er in Schweden für Menschen und Vieh tödtlich gewesen. Der gemeine Kreuzdorn hat seine zwey Geschlechter auf verschiedenen Stämmen, und der Bayerische vereinigt. Oft hat er neben einem Teiche unter Nußbäumen ausgeruht, ohne den geringsten Schaden vom Schatten zu verspüren.

Im achten Bande. Hr. Bourgeois hemmt die allzuhäufigen Reinigungen mit zwey oder drey Gläsern voll Wasser, das mit unreifen Pomeranzen abgekocht ist, und die man täglich einnimmt. Dreißig bis vierzig Gran zerstoßnen Meßelsaamens, morgens und abends genommen, heilen den Kropf ohne den Magen zu schwächen. Ein halbquintchen Saubrod (Cyclamen) in Wein genommen, erweckt zwey oder dremahl ein Brechen, womit die Nachgeburt losgeht. Hr. B. hat keine große Hofnung von dem mit Patich abgekochten Wasser, es schwächt den Magen; und er räht, wenn man es ja brauchen will, es mit der Alantwurzel zu verbessern. Es ist weit besser die Pfirschen auf Pflaumenstöcke zu pfsopfen, und die
Wahl

Wahl dieser Stöcke ist unnöthig. Das Singrün hat er bey allen trocknen Husten nützlich befunden: und zum gurgeln, mit Rosenhonig in der mit Entzündung begleiteten Bräune vortreflich. In der Engbrüstigkeit, die aus Schleim entsteht, ist die Aronwurzel sehr nützlich, auch bey schwachen und verschleimten Mägen. Vom Taubenmist hat er keine so gute Meinung, wann man ihn nicht mit Erde vermischt ein Jahr lang verwittern läßt. Für die Pimpinelle der Engelländer ist er nicht sehr eingenommen, sie geräht nur in gutem etwas feuchtem Boden, der ohne dem gern Kräuter trägt: Hr. B. würde die weiße Pimpinelle (*Tragoselinum*) lieber aussäen, die aller Orten wächst, und den Kühen sehr angenehm ist. Das Leerwasser hat ihm nie gefallen, und viele Mägen konten es nicht vertragen. Die Pistacianüsse sind doch in die Länge, zumahl für junge Leute, zu hitzig. Der Hr. v. Haller zeigt seine Zweifel an, ob auch die Pöonie sicher und nützlich seye. Er verbessert den Character der Orchis. M. B. hat drey Drobess. Davon sind die ersten Gattungen des Ervum. Balmont setzt die Erfindung des Lumpenpapiers auf 1470., sie ist, sagt der Hr. v. H. viel älter. Er hält das Englische Burnet für die grünlicht blühende echte Pimpernelle, und de Combe's Burnet für die dunkelrothe und grössere. Zu den Fichten fügt er den Arvelnbaum bey, und hingegen erklärt er die Gattung *Mugo* für eine Spielart. Vom Hr. B. wollen wir nur eine Wahrnehmung erwähnen, die von M. de Rome' herkömmt, der Indien bereiset hat. Ein *Euphorbium* soll auf Malabar *Pinipinichi* heißen (der Nahmen ist Trofisch, und klingt nicht Malabarisch). Ein armer Indianer soll wegen eines kalten Brandes, von dessen böser Wirkung ihm ein Theil seines Leibes nach dem andern abfiel, aus Verzweiflung dieses *Euphorbium* gegessen haben: es hat ihn aber über sich und unter sich gereinigt, und in 14 Tagen geheilt. Dieser

Band ist von 565. S.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

75. Stück.

Den 23. Junii 1770.

Kopenhagen.

Den Geschichtsforschern sowohl, als Rechtsgelehrten, muß die Geschichte der Dänischen Rechte vom Herrn Etatsrath Ancher ungemein angenehm und wichtig seyn. Es ist schon der erste Theil davon, der bis auf die Zeiten Waldemars des II. gehet, erschienen. Der zweyte wird die folgenden, bis zu den Königen aus dem Oldenburgischen Hause, begreifen; und der dritte die Periode bis auf den König Christian den V. Die Dänische Aufschrift ist: En Dansk Lov - Historie, fra Kong Harald Blaatands Tid, til Kong Christian den Femtes, af Peder Rosob Ancher, Etats-Raad, och Prof. Juris ved Kiøbenhavns Univers. I. Deel. Kiøbenh. 1769. gr. 4. 3 Alph. 15 B. mit der Vorrede, und dem ihr beygefüzten Inhalt des Werks. Der Herr Verf. hat zu seiner Absicht sehr wenig vorgearbeitet gefunden. Sars giebt, in den älteren Zeiten, und der Reichscauzler

E f f f Spisfeld,

[illegible]

den nächsten Königen, bis auf Waldemarn den I, sind keine geschriebene Gesetze auf uns gekommen. Jetzt aber folgt die Periode, in welcher die Schonischen Gesetze, die Seeländischen, und die Jütischen, in besondern Sammlungen, erschienen sind. Es ist gleichwol nicht völlig ausgemacht, daß die Schonischen Gesetze wirklich vom Könige Waldemarn dem I gegeben worden. Sehr wahrscheinlich aber ist es. (S. 48). Noch weniger aber ist das Jahr zu bestimmen: obgleich Hvitfeld für 1163 geneigt gewesen. Einige Verordnungen vom Kön. Knud dem VI, und Waldemarn dem II, sind hernach beygefügt worden. Für die älteste Handschrift hält der Hr. Etatsrath eine mit Runen, in 8, geschriebene, auf der Universitätsbibliothek zu Kopenhagen; schließt doch aber, aus sichern Anzeigen, daß sie nicht älter, als vom 13ten Sæc., seyn könne. (S. 57). Allein, eben dieser Umstand, und daß sie aus der Bibliothek des guten Wormius her ist, macht sie uns etwas verdächtig. Die Aemulation der damaligen Antiquarien in Norden hat uns mehr dergleichen Werke unterschoben. Und Wormius selbst war gewohnt, in seinen Schriften, vieles mit Runbuchstaben zu schreiben, was niemals darin geschrieben worden. Es fehlt aber sonst nicht an alten guten Handschriften. Die älteste Ausgabe zu Kopenhagen, vom Jahre 1505, durch den Buchdrucker Gemen, ist sehr fehlerhaft. Der Schwedische Archivsecretär Zadorf, der eben diese Gesetze, aus einer sehr guten Handschrift des Reichscanzlers, Graven de la Gardie, zu Stockholm, im J. 1676, herausgegeben, hat daran einen rühmlichen Fleiß gewandt. Man hat eine alte Lateinische Uebersetzung davon, vom Anders Sunesen, erst Canzler des Kön. Waldemars des II, und hernach Erzbischofe zu Lund. Es ist aber vielmehr ein kernhaf-

ter Auszug, mit dienlichen Erläuterungen, die noch von vielem Nutzen sind. Da wegen zweyer Titel der Schonischen Gesetze, vom Erbe und den unbüßbaren Verbrechen (Orbodemaal), die Frage gewesen, wie sie mit in die Sammlung gekommen, oder eben die Stelle einnehmen? so hat der Hr. Etatsrath davon in einem besondern Capitel gehandelt. (S. 76 f.). Er glaubt, sie wären in Schonen, als ein Subsidiarrecht, mit gebraucht worden. Die alten Seeländischen Gesetze scheinen gleichfalls Waldemarn den I zum Urheber zu haben. Der große Unterschied des Styls mit den Jütischen Gesetzen, und viel geringere Vollkommenheit, und die Uebereinstimmung mit den Schonischen lassen dieß schliessen. (S. 94). Sie sind doch aber jünger, als diese, und führen daher vielleicht, in einigen Handschriften, den Titel: Waldemars neues Gesetzbuch. Man hat bisher keine gedruckten Ausgaben davon gehabt. (S. 103). Ja, es ist dieß wichtige Stück der alten Dänischen Gesetze, vor nicht langer Zeit, noch so wenig bekannt gewesen, daß selbst der vortreffliche Gram geglaubt hat, es wäre ganz verlohren. (Vorr.) Desto mehr ist man dem Herrn Etatsrathe verpflichtet, daß er dasselbe seiner Geschichte, als eine Zugabe, aus einer Handschrift des Magnäus, beygefüget hat. (S. 527. f.). Unter den Sammlungen von Dänischen Kirchengesetzen, die man noch hat, und vielleicht auch unter allen geschriebenen Dänischen Gesetzen, sind gleichfalls die Schonischen die ältesten. Daher hat die Sammlung davon auch besonders den Namen Skraa erhalten. Sie sind vom Erzbischofe Eskild bekannt gemacht. Es meldet aber eine alte Handschrift, daß es auch vom Bischof Absalon, mit des Kön. Waldemars gutem Willen, geschehen. Vielleicht hat Absalon sie entworfen, und Eskild sie nur vorgeschrieben.

ben. (S. 109). Man weiß das Jahr so eigentlich nicht. Es ist aber ungefähr 1163 geschehen. Die Seeländischen Kirchengesetze sind etwas später gegeben worden; und findet man einer Handschrift das Jahr 1171 beygefüget. (S. 119). Sie sind aus den Schonenischen genommen. Die Ausgaben des Gemen von beiden sind voll Fehler. König Knud der VI schrieb, im Jahre 1186, einen Reichstag nach Samse aus, vornämlich auch zur Verbesserung der Gesetze. Man hat aber weiter keine Nachricht davon. Im J. 1200 gab er seine Verordnung vom Todtschlage, und den Verwundungen; das älteste von alten Dänischen Gesetzen, welche in Lateinischer Sprache verfaßt worden. Hr. Prof. Bring, zu Lund, hat dieselbe, aus einer Handschrift des Kön. Schwed. Archivs auf Pergamen, in seinen Monum. Scan. abdrucken lassen. (S. 128). Im 13ten Sæc. endlich, da die geschriebenen Gesetze anfiengen in Deutschland in Gebrauch zu kommen, erhielt auch Jütland sein Gesetzbuch: welches jedem andern von eben dem Zeitalter an die Seite gestellet werden kam. (S. 137). Dieß geschah vom K. Waldemar dem II, im Jahre 1240, auf einem allgemeinen Reichstage, zu Wordingborg (S. 142). Der Bischof Gunnerus, zu Wiborg, ein gelehrter und großer Mann zu seiner Zeit, ist vornämlich mit dabey gebraucht worden. Die Vergleichung lehret, daß man dabey die Römischen Rechte nicht zum Grunde gelegt habe. Aus den Canonischen aber hat, bey den Kirchengesetzen, verschiednes einfließen müssen. Es haben diese Jütischen Gesetze, wegen ihrer Kürze und Vollständigkeit, einen großen Vorzug vor den andern. (S. 149). Man hat sehr viele alte gute Handschriften davon. Für die älteste hält der Hr. Etatsr. die, welche auf dem Rathhause zu Flensburg aufbewahret wird. (S. 160).

160). Die darauf folgenden Nachrichten von den verschiedenen gedruckten Ausgaben, Uebersetzungen, Erläuterungen zeugen von ungemeiner Genauigkeit. Unter den Uebersetzungen ist besonders die Hochdeutsche von dem berühmten Reichsrathe Erich Krabbe merkwürdig, der sich, unter den Königen Christian dem III, und Friederich dem II, große Verdienste um den Staat erworben. Sie ist aber erst, 1684, zu Kopenhagen, gedruckt worden. Er hatte den Auftrag, ein allgemeines Gesetzbuch abzufassen; und, in der Absicht, sehr vielen Fleiß auf die alten Dänischen Gesetze gewandt; wovon seine noch vorhandenen Handschriften zeugen. Andere wichtige Geschäfte aber hinderten ihn an der Vollendung. (S. 194). Ausser dem Jütischen Gesetzbuche hat König Waldemar der II noch verschiedene Verordnungen herausgegeben; von denen die meisten der Schonischen Sammlung mit einverleibet worden. (S. 254).— Von den dreien beygefügtten Abhandlungen haben wir der Vertheidigung der Haraldinischen Gesetze schon gedacht. Die zweyte beweiset, daß die alten Dänischen Gesetze nicht aus dem Sachsenspiegel genommen worden. Von dieser Meynung ist dennoch Zvitfeld gewesen. Der Hr. Etatsrath gestehet eine große Uebereinstimmung zwischen beiderley Gesetzen, sowohl in den vornehmsten Materien (S. 339. f.), als auch in verschiedenen Lebensarten (S. 372. f.). Allein, in Absicht der Ausführung, wäre eine noch viel größere Ungleichheit anzutreffen. Der Sachsenspiegel wäre eine unordentliche, und ohne Wahl angestellte, Sammlung, mit vielen Ungereimtheiten, und zum Zwecke nicht gehöbrigen Dingen vermischt. (S. 380). Hingegen wären im ganzen Mittelalter schwerlich Gesetze zu finden, die so vollkommen, so rein von allem Fremden, und so übereinstimmend in allen Stücken mit

mit sich selbst wären, als die Dänischen. (Vorr.). Die Uebereinstimmung zwischen den alten Dänischen und Deutschen Gesetzen wäre daher in entfernteren Zeiten zu suchen. (S. 384). Der Sachsenspiegel wäre auch nicht eher, als gegen das Jahr 1230, von einer Privatperson zusammengetragen, die man, erst in neueren Zeiten, kennen gelernt habe. Die Schonischen und Seeländischen Gesetze wären älter; und das Jütische Gesetzbuch vom Jahre 1240, da der Sachsenspiegel unmöglich schon bekannt seyn können. Dieß ist gewiß, daß die Kenntniß der alten Dänischen Gesetze, bey der Erklärung der Deutschen Rechte, von großem Nutzen ist. Die dritte Abhandlung enthält die vornehmsten Grundsätze der alten Dänischen Gesetze, nach einer systematischen Ordnung, in dreyen Abtheilungen: vom Rechte der Personen, vom unmittelbaren Rechte zu gewissen Güthern, von Contracten. Die Absicht des Herrn Verfassers dabey ist gewesen, den wahren Sinn der Gesetze, der oft zweifelhaft, aufzuklären, und ihre Analogie unter einander zu zeigen. Die Abtheilungen, vom Verbrechen, und vom gerichtlichen Verfahren, werden erst, im zweyten Bande, vorkommen. (S. 524). Die andere Zugabe von alten ungedruckten Gesetzen faßt, ausser dem Seeländischen Gesetzbuche Waldemars des II, noch einige kleine Stücke in sich; die zum Theil, in den alten Abschriften der Gesetze, aus Versehen, ausgelassen worden. Von einigen der schätzbarsten Handschriften sind, auf zweyen Kupferplatten, Proben mitgetheilet.

Stockholm. Herr N. R. Brocman, Assessor im Collegio Antiquitatum, einer der gründlichsten Kenner der nordischen Alterthümer und Geschichte, ist vor kurzem, an einer auszehrenden Krankheit, im 37sten Jahre seines Alters, gestorben. Er hat seine außers lesene Bibliothek dem Reichsarchiv vermacht.

Hierbey wird, Zugabe 23. Stück, ausgegeben.

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

76. Stück.

Den 25. Junii 1770.

Göttingen.

In der Versammlung der Kön. Societät der Wissenschaften den 9 Jun. las Hr. D. Walch den zweyten Theil seiner Abhandlung von der Osterverordnung der Kirchenversammlung zu Nicäa ab, der den Beweis enthielte, daß die gewöhnlich vor nicäisch gehaltenen Geseze diesen Ursprung nicht haben. Die zu diesem Zweck führende Beobachtungen und Gründe wurden in vier Hauptklassen eingetheilet. Erstlich wurde gezeigt, daß vor der Kirchenversammlung zu Nicäa nicht allein mit den Quartadecimaznern Streit geführt worden, sondern auch zwischen andern Gemeinen, und, welches hier das wichtigste, zwischen Rom und Alexandrien wegen der Osterfeier Uneinigkeit geherrschet. Sie hatten ganz verschiedene Cyclos, diese einen von 19. jene von 84. Jahren: sie waren wegen des Osternemonds, mithin auch Ostervollmonds um 3 Tage verschieden, sie waren eis-

G g g g

nig,

nig, daß Oſtern am Sontag zu begehen, aber nicht einig, in welchen Fällen es auf den folgenden Sontag zu verlegen. Zweytens wurden die zwischen den Alexandrinern, mit denen es die Morgenländer alle, und einige Italiäner, besonders die Mayländer hielten, und den Römern nach der Synode von Nicäa im vierten und fünften Jahrhundert entstandene und mit vielem Eifer geführte Oſterſtreitigkeiten einzeln erzählt, und so wol die Beschaffenheit der jedesmaligen Irrungen, als die von beyden Theilen gebrauchte Gründe ihrer Regeln aus den Quellen erklärt. Unter den letztern fehlte es auch nicht an Wundern und Engelsenerscheinungen, mit denen sich die alexandrinische Parthei sonderlich schützte. Diese Geschichte der ältern Oſterzwistigkeiten beschließt der Hr. D. W. mit dem kleinen Dionysio, der im sechsten Jahrhundert das Glück gehabt, die Römer zu bewegen, daß sie die alexandrinischen Oſtergesetze annahmen. Aus den angeführten Irrungen wurden drittens die Folgerungen gezogen, welche die Aufgabe auflösen müssen. Ueberhaupt siehet man, daß die streitende Partheien nach der Synode von Nicäa dieser ihre wahren Vorschriften beobachtet: daß kein Theil geglaubet, ihre iezige Irrungen könnten und müsten durch nicänische Grundsätze entschieden werden, welches doch gewiß geschehen wäre, wenn die angeblichen nicänischen Verordnungen, damals als solche bekannt gewesen wären: und daß kein Theil den andern wegen der Verschiedenheit der Oſterfeier so verkehrt, wie alle ältere und neuere Quartadecimaner, z. E. die Protos paschiten und Audianer, von beyden Theilen als Uebertreter der nicänischen Gesetze, vor Rezer erklärt worden. Und das konnte auch nicht seyn, da zu Nicäa ausdrücklich gesagt worden, man sollte Oſtern feiern, wie es zu Alexandrien und Rom gefeiert werde. Ob nun die guten Väter nicht gewußt, daß
diese

Diese beiden Gemeinen gar sehr verschiedne Regeln beobachten; oder vielmehr nicht wagen wollen, diese Irrungen zu entscheiden, ist immer ungewiß; es ist aber genug, daß sie solche nicht entschieden haben. Inß-
 besondere wurden die angeblichen Regeln durchgegangen. Das Gesetz vom 19jährigen Cyclo hat ganz allein einige Zeugen vor sich, deren Aussagen aber nicht zureichen, zu beweisen, daß zu Nicäa er bestätigt worden. Dieses Gesetz ist von Rom gewiß nicht gekannt worden, und wird in der römischen Kirche jetzt nicht mehr vor nicänisch gehalten werden, da es durch den Gregorianischen Calendar aufgehoben worden. Daß Ostern nach dem Vollmond zu feiern, war eine sehr alte Regel, welche aus dem Grundsatz folgte, daß der 14. Nisan immer der Vollmond sey, und selbst von den Quartadecimanern beobachtet wurde, weil sie nicht den 14. sondern den 16. oder 17. den Auferstehungstag begiengen. Sie kan daher auch als eine richtige Folgerung der Verordnung von Nicäa gelten, sie ist aber nicht daselbst befohlen, vielweniger richtig bestimmt worden, weil sonst die Alexandriner und Römer in Bestimmung des Tages, wenn Neumond und Vollmond falle, nicht um drey Tage verschieden seyn können. Die Regel, daß der Ostervollmond nach der Tag und Nachtgleiche falle, ist bloß alexandrinisch und von dem dasigen B. Dionysio im dritten Jahrhundert zuerst gelehret, von den Römern aber nicht beobachtet worden. Zu Nicäa hat sie keine Bestätigung erhalten, weil es sonst nicht möglich gewesen wäre, daß Alexandrien und Rom um einen ganzen Monat von einander abgehen können. Endlich die vierte Regel von der Verlegung des Osterfestes auf den nächsten Sonntag, ist auf dem Fall, da der 14. Nisan auf einen Sonntag fällt, eine allgemeine Gewohnheit gewesen, und kan auch als eine Folgerung des Verbotes, Ostern nicht mit den Juden, sondern

germ. - studio D. *Henr. Gottl. Franckii*. Edit. VI. 1769. 864 S. 8. Hr. D. Franke hat dem besonders wegen seines historischen Inhalts vorzüglich beliebten *Masceviſchen Handbuche der teutſchen Staats-Rechts-Lehre* eine Vollkommenheit gegeben, welche es in gewiſſem Betrachte in ſeiner erſten Geſtalt entbehren mußte. Durchgängig hat der neue Herr Herausgeber bey dieſer Ergänzung ſein Augenmerk auf das brauchbare gerichtet, kurze Nachrichten von neuern Staats-handlungen gegeben, und die Beweiſe-Stellen aus den Reichs-Gefezen, beſonders aus der neuſten Wahl-Capitulation, meiſtens mit den Worten ſelbſt, eingerückt. Einige Materien ſind ganz umgearbeitet, einige neue Capitel eingeſchoben, und überdieß gewinnt das Buch in einem Fache, worinn Hr. F. Stärke genugsam bekannt iſt, nämlich durch häufige Anmerkungen aus der Litterär-Geſchichte. Auf dieſe Weiſe iſt es beynahe noch einmal ſo ſtark, als in den erſten Ausgaben, geworden. In den beeden erſten Büchern findet man wenig Vermehrungen: aber in den folgenden ſind ſie deſto ſtärker. Im 3ten Buche iſt ein neues Cap. de Modis, quibus Caesar esse definit, eingerückt, und das letzte von den Reichs-Vikarien iſt in eine ganz andere Ordnung gebracht, und hat verſchiedene neue Paragraphen. Das Cap. de ſingulis Elector. iſt in 10. Abſchnitte getheilt, wovon der erſte allgemeine Anmerkungen von den Churfürſten überhaupt, die übrige aber das beſondere Staats-Recht eines jeden Churfürſtenthums enthalten. Dieſer Grundriß iſt zwar gut und brauchbar: aber man könnte nicht ohne Grund zweifeln, ob er auch hier zweckmäßig angebracht ſey. Das 5te Buch iſt ſehr ſtark vermehrt worden: das Cap. von den Majestäts-Rechten über die Kirche hat 3, und das von den kays. Reſervaten 5 Unterabtheilungen

lungen bekommen: besonders aber ist die Materie von den Reichsgerichten, eines der magersten Capitel in den ersten Ausgaben, nicht nur überhaupt viel vollständiger vorgetragen, sondern es sind auch dem Reichs-Processe und der Lehre von der Visitation eigene Abschnitte gewidmet worden. Auch ist das 1te Cap. von den Verbindlichkeiten des K. und der Reichsstände ganz neu. Im 6ten Buche ist die Lehre von den Majestäts-Rechten der Stände in 3 Abschnitten vollständiger vorgetragen, und den Beschluß vom letzten Buche macht ein neues Cap. von den Land-Ständen und Unterthanen der Reichs-Stände. Nun noch einige von den Anmerkungen des Hrn. D. Zu der Wahl eines röm. Königs hält er die Einwilligung der Reichs-Biskarien für nothwendig, S. 183. Die Beweise, daß die Kayserinn ehemaligen Antheil an der Regierung des L. Reichs gehabt habe, gehen mehr auf ihre persönliche Würde, als auf das erstere. S. 188. Das Judicium Palatini in Caesarem war wirklich einmal vorhanden, und hatte bey streitigen Wahlen, und Lehens-Streitigkeiten zwischen dem Kayser und den Ständen die Eigenschaft eines Austrägal-Gerichts. Es ist aber in Abgang gekommen, und solche Streitigkeiten können nunmehr nicht anders als durch Schiedsleute ausgemacht werden. Der Kaiser kann resigniren; wie es aber geschehen solle, dazu giebt K. Carl V. Exempel keine Vorschrift: abgesetzt aber kann er gar nicht werden. S. 234. Die Exempel im Sächsisch-Ernestinischen und Hessischen Hause sind gegen die bekannte Moserische Hypothese, daß auf dem Reichstage zu Augspurg vom J. 1582. die vota realia geworden seyn sollen. Es scheint vielmehr, daß diese Veränderung zu Anfang des 17. Jahrh. und vielleicht nicht auf einmal geschehen sey. S. 259. Die Anmerkung aber, welche S. 659. gemacht

macht wird, daß keine bey dem E. G. bediente Person sich dürfte in Revisions-Sachen gebrauchen lassen, kommt nach dem Visitat, Decr. vom J. 1767. etwas zu spät.

Paris.

Ben Herissant 1770. 8. Melanges de Litterature Orientale, traduits de differens Msts. Turcs, Arabes et Persans de la Bibliotheque du Roi. Par Mr. Cardonne. To. I. 314 S. To. II. 293 S. Herr Cardonne, dem wir sonst wegen seiner Geschichte der Araber in Africa und Spanien vielen Dank wissen, hat sich vom Geschmack seiner Landsleute, welche jetzt die ganze Geschichte aller Völker in Anecdotes de l'Histoire oder in Caracteres et Portraits verwandeln, hinreißen lassen, ein ähnliches Werkchen über die morgenländischen Geschichten herauszugeben. Dergleichen kleine Erzählungen verlieren außer dem Zusammenhang der Geschichte ungemein viel; und wie oft macht die Bewunderung und der Antheil, den man, eine Regierung durch, an einem Califen oder Sultan genommen hat, daß man seine Reden und Handlungen in einem ganz andern Licht betrachtet, als es in einer so gemischten Sammlung geschehen kan. Gleichwohl ließt man sie, auch so wie sie ist, mit Vergnügen. Die Neuheit der Sachen und die in diesen Ländern verschiedne Aussicht der sich im Grunde einförmigen Natur reizt den Leser, selbst mitten unter dem Mißvergnügen, daß er nichts bessers zu lesen findet. Ein großer Theil sind sehr gemeine und unwichtige Dinge; andre Erzählungen sind voll Ungereimtheiten. Die arabischen Schriftsteller müssen auch einander schrecklich ausschreiben; denn ungeachtet daß Herr C. ganz fremde

Schrift

Göttingische Anzeigen von Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

77. Stück.

Den 28. Jun. 1770.

Göttingen.

Auf Dietrichs Kosten sind abgedruckt AUGUSTE
GOTTLIEB RICHTER *D. Medicinae Pro-*
fessoris Gottingensis Observationum chirur-
gicarum Fasciculus primus continens de cataractae
extractione Observationes R. Societ. Gotting. exhi-
bitas. Dieses Heft beträgt 10 Bogen in 8. Vor-
läufig haben wir desselben schon im vorigen Jahr
(St. 134.) nach der Handschrift erwähnt. Den
Grund dazu haben verschiedene Staaroperationen,
welche der Herr Verfasser hieselbst verrichtet hat, ge-
legt. Was er dabey merkwürdiges beobachtet, hat
er zusammengefaßt, und daraus eine allgemeinere Ge-
schichte des Staars und des Herausziehens desselben
zu Stande gebracht. Er handelt demnach von der
Methode, den Handgriff zu machen, von den Hülfz-
mitteln, das Auge während desselben zu befestigen,
von dem Werkzeuge, womit die Hornhaut durchschnit-
ten

h h h

ten

ten wird, von dem Durchschneiden der Capsel, von dem Herausziehen der Linse, von dem angewachsenen Staar, von dem Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit, von den Zufällen des Staars, von dem häutichten Staar, vom reifen und unreifen Staar, von den Zufällen, die auf die Operation folgen, und ihrer Heilung, und von Erzeugung des Enters im Auge; und zwar von diesem allen in eben so viel besondern Abschnitten. Im letzten erzählt der Herr Prof. einzeln den Verlauf des Handgriffs bey 10 von ihm operirten Kranken. Er hat sich zwar bisher keines besondern Werkzeuges zur Befestigung des Auges bedient, sondern hat diese durch den Druck mit dem Finger bewirken können: giebt aber doch für Ungeübte dem Pamartischen Spiesse, mit Baumwolle umwickelt, den Vorzug, und hält dieses bey einer heftigen aus Furcht entstandenen Bewegung des Auges für nothwendig. Den Schnitt durch die Hornhaut verrichtet er nur mit einem einzigen Werkzeug, einem, dem Verangerischen, ähnlichem Messer, dessen Schärfe aber, anderer Verschiedenheiten nicht zu gedenken, nach der Spitze hin nicht so stark gerundet, als jenes, ist. Die Capsel der Linse muß jederzeit geöffnet, ja durch wiederholte Schnitte ganz zerstört werden, da man dann durch Daviel's Löffel das etwa zurückgebliebene Dunkle herausnehmen kann, und verhütet, daß kein Lappen von der Capsel oder schon vorher daran entstandener Flecken zurückbleibt. Zum Durchschneiden der Capsel findet er nach Versuchen bey todtten Körpern des Tenhaaffs Verfahren mit de la Faye's Messer sehr unbequem, und gebraucht statt dessen des letztern Enstitom, doch so, daß es feiner gemacht, und etwas gebogen ist. Beym Herausdrücken der Linse wird wider die Uebereilung gewarnt. Eine zu einer Zeit sehr verengerte Pupille hat sich doch zu einer andern merklich

erz

gen, deren Werth Kenner leicht entdecken werden, und sind durch ihre Pünktlichkeit um so viel unterrichtender. Das beygefügte Kupfer stellt Pamart's Spieß, Tenon's Werkzeug zur Oeffnung der Capsel, Beranger's Messer, nebst des Herrn Verf. daran gemachter Verbesserung, und die Anwendung beyder derselben an Augen, vor.

Stockholm.

Im ersten Vierteljahre des 1768. Jahres, wor mit auch der 29. Band anfängt, war der Vorsitz bey dem ehemaligen Leibarzte des Kön. Stanislaus, dem Herrn Casten Rönnow. 1. Wir übergehen des Herrn Wilke genaue Geschichte des Turmalins, die noch im folgenden Vierteljahre fortgesetzt wird, und eine Uebersetzung verdient. 2. Der Herr von Linne' beschreibt das Thier Aguti, aus dem Mäuse- oder Haasengeschlechte, das in seinem Gefängniß trüg, unthätig und mild ist. 3. Herr Tiburz Tiburtius hat ungeachtet der vielen schwarzen Igel, die sonst nicht einmahl die Gänse und Enten aufkommen lassen, einen Teich in einem Walde mit Karauschen, Brachsen und andern Fischen mit sehr gutem Fortgange besetzt: nur hat er ihn im Winter besetzt, zu der Zeit, da die schädlichen Ungeziefer unthätig sind, und ihre Anzahl am kleinsten ist. 4. Herr Friedrich Chapman vom besten Verhältnisse der Ruder, zumahl bey Galeeren. 5. Des Herrn Bengt Anderson Quists wichtige und lesenswürdige Schrift, von den Rieselarten, und zumahl der Edelsteine Verhältniß im Feuer. Der zerstoffene Diamant (nach dem Ausglühn, wie wirs verstehen) wird schwarz: mit Borax geht er geschwind in ein weißes undurchsichtiges Glas über, und in noch stärkerm Feuer wird er halb durchsichtig wie Porcellan.

H h h 3

Das

Das Vitriolöl benimmt ihm von seiner Schmelzbarkeit nichts, wenn man Diamantpulver damit abkocht. Der Rubin verliert im stärksten Feuer nichts von seiner Farbe, aber etwas vom Gewichte. Sein Pulver wird schwerlich, aber doch endlich zu einem grünen Glase, und sehr grün mit Bleyspat (Tung Spat). Der Saphir zersprickelt im Feuer, und verliert die Farbe und einen Zehntel seines Gewichts. Mit Borax verglaset er sich langsam, und mit Bleyspat verliert er seine Farbe. Wir können die übrigen zahlreichen und nützlichen Versuche nicht verfolgen. 6. Herr Jonas Hollsten von der Zeit der Aussaat und der Erndte in der Luleo Lappmark. Die früheste Aussaat ist vom 6. May, die späteste vom 8. Junius, die früheste Erndte fällt auf den 13. August, die späteste auf den 9. Septemb. Das ganze Wachsthum des Getraides braucht im Durchschnitte 3 Monathe. 7. Herr Leonhard Magnus Uggla giebt einen Handgriff an, beym Kupferformen für das Stangen und Plattschmieden des Eisens etwas zu ersparen, und 8. Herr Rinman macht darüber eine Anmerkung. 9. Herr Adolph Murray beschreibt eine Seltenheit im Baue der grossen Schlagader. Die Armschlagader der rechten Seite entsprang weit unten in der Brust, und gieng hinter dem Schlunde und der Luftröhre durch. 10. Der Pastor Herr Hiortberg zeigt verschiedene Curen an, die er durch den elektrischen Strohm bewürkt hat.

Herr Casten Rönnow hielt bey seinem Abtritte von dem Vorseze eine Rede Om en ben-och stenagtig Starr. wid hela omkretsen af Uvea fastvuxen som lyckeligen blifwit med Nälen nedtrykt: sie ist bey Salvius abgedruckt. An einer Jungfer fand Hr. R. den Staar überaus hart, so daß seine Nadel einen Klang von sich gab, und man befürchtete, sie würde

würde springen. Der Staar war dabey stark am Augensterne angewachsen: doch ließ er sich lösen und legen. Der Schmerz war gleich im Anfange groß; es zeigte sich eine weit ausgedehnte Entzündung am Rücken, doch wurde endlich alles von sich selber gut.

Jemand, ein Ausländer, wie man an der Schreibart erkennt, gab hierüber einen Bogen mit dem Titel heraus: *Doutes que la Cataracte dont M. Rönnow fait mention ait été osseuse et pierreuse.* Man hält den vom Klange hergenommenen Beweis für sehr ungewiß, glaubt nicht, daß ein steinerner Staar ohne die heftigsten Schmerzen unten im Auge geblieben wäre, und hält die ganze Geschichte für gemein, auch nicht recht für wahrscheinlich, daß Entzündungen am Rücken das Auge sollten befreyet haben.

Altenburg.

Der Herr Hofrath Harles zu Erlangen hat seinen nützlichen Plan, der Jugend eine grössere Mannichfaltigkeit von classischen Schriften des Alterthums bey der Erlernung der griechischen und lateinischen Sprache und Litteratur in die Hände zu liefern, rühmlich auch in Ansehung lateinischer Dichter ausgeführet. Bey Richtern ist dieß Jahr erschienen: *Chrestomathia latina poetica edita et animadversionibus illustrata.* 8. I Alph. 2 Bogen. Es sind folgende Stücke: Aus dem Virgil die zweyte und vierte Ecloge; aus Nemesian die erste und vierte, aus Calpurnius die zweyte Ecloge; aus Tibull I. B. die dritte, siebente, zehnte, II. B. die erste, zweyte, III. B. die erste, vierte, sechste, 4. B. die achte, dreyzehnte Elegie. Herr H. fügt nicht nur mit einer zu seiner Absicht dienlichen Auswahl die Anmerkungen
der

der andern Herausgeber bey, sondern er bringt auch Beurtheilungen und verschiedene eigene artige Bemerkungen bey, vornehmlich über den Tibull; und auf gleiche Weise behandelt er die folgenden Stücke, welche aus dem Properz, Ovid, Catull, Horaz, Martial, Claudian, und der Burmannischen Anthologie genommen sind. Noch ist die achte Satyre Juvenals als ein Probestück für Geübtere angehängt. Der Herr Hofrath erhält sich durchgängig die bereits erworbene Hochachtung durch anständige Bescheidenheit.

Berlin.

Mylius hat 1769. in 8. auf 102 S. abgedruckt Briefe über verschiedene Gegenstände aus dem Reiche der Arzneywissenschaft von D. Leo Elias Hirschel zweyter Theil. Dieser Band enthält zwey Stücke, das eine über den polnischen Haarzopf, der guten theils von der Unreinlichkeit befördert wird, und deswegen bey den Juden am meisten zu finden ist, und hingegen der reinlichern Deutschen schonet. Starnigel wird A. 1599. wohl nicht an die Aerzte zu Batavia geschrieben haben: diese Stadt war noch nicht erbanet, und vermuthlich ist die Rede von holländischen Aerzten. Der Zopf läßt sich ohne Gefahr nach und nach abschneiden. Auf den Erdschwefelmoos und den deutschen Bärenklau hält Hr. H. nicht viel. 2. Einige Epidemien, vornehmlich auch die fäulichte Bräune, wobey der Herr Verf. in die geschwollenen Mandeln Einschnitte macht, und die Vitriolsäure gebraucht. Die fäulichte Luft der allzudichte auf einander wohnenden Juden hilft viel hierzu. Aretäus und Paulus haben diese Bräune auch schon beschrieben. Herr H. rühmt hier und in andern Fiebern den Salmiac, und bey der Schwachheit den Kampfer.

Göttingische Anzeigen

von

Gelehrten Sachen

unter der Aufsicht

der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

78. Stück.

Den 30. Jun. 1770.

Göttingen.

Im Wandenbörfschen Verlage ist eine neue Auflage von der Uebersetzung der Aeneis in deutschen Versen, Erster Theil, welcher die sechs erstern Bücher enthält, von einem Mitgliede der K. deutschen Gesellschaft in G. abgedruckt, 1770. 8. 355 S. Der lateinische Text steht zur Seite. Der V. versichert in der Vorrede, daß er diese jugendliche Arbeit sehr ausgebeßert, und die ersten Bücher beynahe ganz umgeschmolzen habe. Er habe übrigens seine Uebersetzung nach eben den Regeln verfertiget, welche unsre Nachbarn bey den ihrigen beobachtet haben, und sich nicht einmal so viel erlaubet, als diese sich oft erlaubet haben; daher ich, fährt er fort, nunmehr die meinige den ihrigen getrost entgegen setze. Wir können hier bloß den Anfang zur Probe hersehen:

III

Mein

Mein Lieb war ehemals ein schlechtes Haberrohr:
Drauf ließ ich Busch und Wald, sang für des Land-
manns Ohr,
Und zwang das nahe Feld, selbst für den Geiz zu
bringen:
Jetzt will ich Waffen, Krieg und einen Held be-
singen,
Der die verhängte Flucht von Trojens Ufern nahm,
Und nach Lavinien an wälsche Küsten kam. s. w.

Kopenhagen.

Herr Pater Sajnovics, der den Herrn Pater Zell nach dem äussersten Finmarken begleitet, um mit ihm, nach dem Auftrage Sr. Maj. des Königes von Dänemark, den Durchgang der Venus durch die Sonne zu beobachten, hat dabei Gelegenheit gehabt, eine Sache in ihr völliges Licht zu setzen, welche zwar, nach dem, was verschiedene Schriftsteller davon angemerkt hatten, gesagt, und nachgesagt, allein lange nicht genug aufgeklärt war, daß man sie sicher behaupten konnte, nämlich die Verwandtschaft der Finnischen und Lappländischen Sprache mit der Ungarischen. Und unstreitig konnte sie auch nicht anders, als entweder von einem gebornen Ungarn, wie Herr Pater Sajnovics, in Lappland, oder von einem Lappländer, den sein Schicksal nach Ungarn gebracht hätte, der aber auch ein Zell, oder Sajnovics, hätte seyn müssen, aufgekläret werden. Das Gerücht, welches alles vergrößert, meldete zwar anfänglich, als wenn Hr. Sajnovics nicht nur die Lappländer völlig verstanden; sondern auch mit ihnen hätte reden können. Dieß ist freylich zu viel gewesen. Allein, ob dieß gleich nicht geschehen: so hat er dennoch, mit Zuverlässigkeit, entdeckt, daß beide Sprachen ursprünglich von einer gemeinschaftlichen abstammen; daß, durch die Zeit,

The first of these is the fact that the system is not a simple one. It is a complex system, and the behavior of the system is not predictable. The second is that the system is not a simple one. It is a complex system, and the behavior of the system is not predictable. The third is that the system is not a simple one. It is a complex system, and the behavior of the system is not predictable.

the Weiten getrennt gewesen, ohne das geringste Verkehr mit einander zu haben. Daraus läßt sich schon schliessen, welche Veränderungen, in so geraumer Zeit, beide Sprachen haben leiden, und wie sehr sie von einander abweichen müssen. Selbst in der Lappländischen Sprache, und eben so in der Finischen, sind stark von einander abgehende Dialecte; so, daß Uingeübte, wenn sie gleich eine Mundart gut gefasst haben, doch deswegen die andere nicht wohl verstehen können. Der Herr Verf. erinnert ferner, daß man die Uebereinstimmung beider Sprachen nicht, durch die Vergleichung gedruckter Bücher darin, ausmachen könne. Dazu würde erstlich erfordert, daß alle Wörter und Ausdrücke darin ganz Original wären. So ist durch die Missionarien, und durch den Umgang mit dem benachbarten Norwegern und Schweden, manches Fremde in die Lappländische Sprache gekommen. Man müßte ferner das Eigenthümliche einer Sprache, oder Mundart, vor der andern wohl kennen. Endlich müßte, in den Werken beider Sprachen, eine völlig übereinstimmende Orthographie seyn. Diese aber wäre im Lappländischen, bey den verschiedenen Verfassern, die darin geschrieben hätten, wie der Augenschein zeigt (S. 12), ungemein verschieden. Vornämlich aber bemerkt er von der Orthographie des Herrn Prof. Leemo zu Drontheim, dessen Beschreibung von Lappland wir, im vorigen Jahre, angezeigt haben, und der sonst eine große Stärke in der Sprache besitzt, daß sie den Wörtern ein solches Ansehen gäbe, daß wenn man das Hungarische selbst so schriebe, schwerlich ein Hun gar dasselbe dafür erkennen würde. Hierauf fängt Hr. Sajnovics den Beweis selbst an. Er beruft sich zuerst auf die übereinstimmende Aussprache beider Völker. Die Hungarn haben eine so besondere Aussprache, daß sie sich dadurch von allen sie umgebenden Nationen

Nationen unterscheiden. Ein Fremder, der noch so lange sich unter ihnen aufgehalten, erlernt sie selten jemals recht. Dieß kommt insbesondere von der Menge der Vocalen her, welche sie in der Sprache brauchen. Und völlig eben so verhält es sich mit der Lappländischen. Die Lappländer verwunderten sich daher nicht wenig, da sie unsere Reisende die ihnen vorgesagten Lappländischen Wörter, mit solcher Leichtigkeit, pronunciiren hörten: so wie diese von den Lappen die völlige Aussprache, wie sie nur von einem Hungarischen Munde zu erwarten war, vernahmen. (S. 15). Dieß bestätigte den Hrn. Pat. Hell in der Meinung, daß die Finnen und Lappen, mit den Hungarn, von einem Stamm seyn müßten. Und er ermunterte daher seinen Gesellschafter gar sehr, die Uebereinstimmung beider Sprachen, mit allem Fleisse, zu untersuchen. Hr. Pat. Sajnovics fand dabei, im Anfange, weil er das kleine Lappländische Wörterbuch des Hrn. Leemö nicht recht brauchen konnte, viele Schwierigkeiten. Er sammlete aber endlich, durch Fragen, von den Lappen selbst, eine große Menge Wörter, die er größtentheils mit Hungarischen übereinstimmend fand. Darauf übersetzte er das gedachte Leemische Wörterbuch, mit Hülfe des Herrn Past. Kaurung; faßte die wichtigsten Regeln der Grammatik, die zu seiner Absicht dienen konnten, wohl; und abstrahirte sich endlich selbst, durch genaue Beobachtungen über die eigentliche Aussprache der Lappländer, gewisse Regeln, durch welche er die Leemische Orthographie auf die gewöhnliche Hungarische brachte, (S. 24, 25); und dadurch von seinem Nomenclator, nach Gefallen, Gebrauch machen konnte. Er sammlete noch ferner allerley Anmerkungen über die Verschiedenheit in den Dialecten der Finnmärkischen Berglappen und Seelappen, (S. 31); und entwarf, durch diese Mittel, ein beträchtliches Verzeichniß

von Lappländischen Wörtern, welche, mit völlig oder beynahe gleich lautenden Hungarischen, eine gleiche, oder doch verwandte Bedeutung haben. Es ist ein solches Verzeichniß von 150 Wörtern gegenwärtiger Abhandlung selbst beygefüget, (S. 35 f.); welches uns ungemein vergnügt hat. Die Lappländischen Wörter sind aus dem Leemischen Wörterbuche genommen; aber, wo es nöthig gewesen, nach der Hungarischen Orthographie verändert worden; und die Hungarischen aus dem Lexico des Molinars. Sie stehen in Columnen neben einander; und voran eine kritische Erläuterung. Der Herr Verf. versichert aber, daß er noch viel mehrere aus seiner Sammlung hätte beyfügen können; und beyfügen würde, wenn das vollständige Lappländische Lexicon, welches Hr. Prof. Leem unter der Feder hat, erst herauskäme. (S. 53). Die Vergleichung geht ferner auch auf die Grammatik; bey welcher wieder viel Uebereinstimmendes, aber auch nicht weniger Abweichungen. Der Nominativ des Plurals wird dem Hungarischen gleich formiret; der Comparativ ebenfalls; eben so auch die Diminutiva. Die Zahlwörter sind nicht so übereinstimmend, wie man es erwarten sollte. (S. 60). Bey den Pronominibus suffixis possessivis haben die Hungarn eine große Varietät; die Lappländer aber nicht. Von den Hungarischen Verbis entsinnen wir uns sonst von einem berühmten Gelehrten aus Hungarn, der ehemals uns angehörte, vernommen zu haben, daß sie die Classen der Hebräischen Conjugation hätten. Und bey den Lappländern möchte man fast etwas ähnliches vermuthen: da, wie bekannt, verschiedene Gelehrte in Schweden, wenigstens zwischen der Finnischen Sprache, und der Hebräischen, eine so große Verwandtschaft haben entdecken wollen, daß sie auch die Nation selbst von den 10 Israelitischen Stämmen, welche nach Assyrien weg-

weggeführt worden; entstanden zu seyn geglaubt haben. Wir finden aber nicht, daß Hr. Pat. Sajnovics von dieser Harmonie etwas angemerkt habe. Hingegen behauptet er, daß die Lappländer die Verba Inchoativa, Diminutiva, Frequentativa, und andere, völlig wie die Hungarn, bildeten. (S. 78). Man erkennt in der ganzen Ausführung einen Mann, der zu Untersuchungen dieser Art ungemein aufgelegt ist. Die Verwandtschaft beider Sprachen scheint dadurch hinlänglich ausgemacht zu seyn. Den Herrn Canzlersrath von Ihre hat man so gar versichern wollen, wie er in der Vorrede des Glossarii bezeugt, daß einige Finnische Soldaten, die, im vorigen Kriege, nach Hungarn hingerathen, in gar kurzer Zeit, mit den Einwohnern ganz bequem hätten reden können. Dieß möchte freylich etwas vergrößert seyn. Dennoch ist sehr viel, was der Herr Verf. selbst zu behaupten wagt, daß vielleicht kein Hungarisches Wort seyn möchte, welches nicht entweder bey den Finnen, oder Schwedischen Lappen, oder den Lappen in Finmarken, doch nach dem Dialecte verändert, angetroffen würde. (S. 27). Wer dabey auf den Ursprung der Hungarn zurückgeht, und weiß, daß, durch Rußland, und tief in Sibirien hinein, noch mehrere größere und kleinere Völker leben, welche eine kenntliche Abstammung mit den Finnen zeigen, der wird an der Wichtigkeit dieser Vergleichung für die Geschichtskunde nicht zweifeln.

Lübeck.

Das Nordlicht, nebst einer Abbildung, wie es sich 1770. den 18 Jan. zu Lübeck zeigte, ist bey Donatus herausgekommen. 144. Octavf. I. Kupfertafel. Hr. M. Friedr. Dan. Behn, hat bey Verfassung dieser Schrift die rühmliche Absicht gehabt nützliche Kennt-

image

not

available

image

not

available

image

not

available

image

not

available

image

not

available

image

not

available

image

not

available

OPERATIONS RESEARCH
An Annotated Bibliography

3

image

not

available

OPERATIONS RESEARCH
An Annotated Bibliography

3

image

not

available

The forerunners of this volume, Operations Research: An Annotated Bibliography (Saint Louis University Press, Saint Louis, Missouri, 1959) and Operations Research: An Annotated Bibliography, Volume 2 (Saint Louis University Press, Saint Louis, Missouri, 1962) included the literature through the year 1959. This Volume 3 follows essentially the same plan and extends the list of published literature through the year 1960, including literature of previous years then cited and entries completed too late to include in the previous volume. The criterion for inclusion has been that the author or editor has indicated that the work concerns Operations Research or that it has been cited in support of such work as fully detailed in the preface to the first volume. This includes all articles from the operational research journals contained in the list of abbreviations.

The intention remains to include all articles on or related to operations research liberally construed to include the various equivalent terms (not all generally so accepted). Related specialties such as cybernetics, linear programming, already the subject of separate bibliographies, are in general omitted except where actually cited or used in operations research, as are purely mathematical derivations and proofs unless giving a solution to a specific operational research problem or type. Some exceptions have seemed desirable.

The large amount of material involved and limitations of time made it beyond the capacity of one person to cover adequately and has required the use of research assistants for literature search and abstracting. The style and content of abstracts may therefore vary considerably. I have had generous help from many authors for lists and reviews of their publications and from librarians near and far. I am particularly indebted to the following persons for foreign lists and references: J. Agard, Groupe de R. O., Air France; Francisco Brambilla, Centro per la Ricerca Operativa Presso l'Università Commerciale, L. Bocconi (Milano); Enrique Chacon Xerica, Universidad Commercial de Deusto (Bilbao); Center of Scientific Information and Documentation, Institut Ekonomiki I Organizacji Przemyslu; Tore Dalenius, Institute of Statistics, University of Stockholm; Ilja Epsztejn, Institut Ekonomiki I Organizacji Przemyslu (Warsaw); P. P. Gillis, Centre D'Etudes de Recherche Opérationnelle (Brussels); Erik Johnsen, Institute of Economic Research, Copenhagen School of Economics and Business Administration; Eiji Kometani, Kyoto University;

B 33
1959
v. 3

Library of Congress Catalogue Card No. 59-6440

OPERATIONS RESEARCH
An Annotated Bibliography

Volume 3

Copyright 1963 by James H. Batchelor
All rights reserved

Manufactured in the United States of America

The contents of the book are arranged in three sections. Subsequently published additions to entries in the previous volumes are in numerical order from 0001 to 6723 using the same serial numbers of the original entry to which the addition belongs. Entries beginning with number 6724 are arranged alphabetically by author, journal or institution. The index is arranged alphabetically containing entries for name of author where there are multiple authors, title of book or paper (omitting the definite or indefinite article), subject, and a few other entries which may be helpful.

There are three ways to locate a particular known article. If you know any of the following, look in the index for -

1. Title of the article
2. Name of one of multiple authors
3. Some principal word of the title

To find an unknown article or explore an area, select a probable subject or related subjects and search the index.

Trial of one hundred randomly selected items by a layman not familiar with operations research resulted in locating the article sought seventy-five percent on the first look, ninety-five percent on the first two looks and all on the first three looks.

BCRO	Bolletino del Centro per la Ricerca Operativa
JORSJ	Journal of the Operations Research Society of Japan
MS	Management Science
NRLQ	Naval Research Logistics Quarterly
ORA	Operations Research Association (Bangalore) News Letter
OR JORSA	Operations Research The Journal of the Operations Research Society of America
ORMS (JUSE)	Operations Research as a Management Science (Japan Union of Scientists and Engineers)
ORQ	Operations Research Quarterly
RFRO	Revue Française de Recherche Opérationnelle
UFO	Unternehmensforschung (Operations Research)
na	Not available

The forerunners of this volume, Operations Research: An Annotated Bibliography (Saint Louis University Press, Saint Louis, Missouri, 1959) and Operations Research: An Annotated Bibliography, Volume 2 (Saint Louis University Press, Saint Louis, Missouri, 1962) included the literature through the year 1959. This Volume 3 follows essentially the same plan and extends the list of published literature through the year 1960, including literature of previous years then cited and entries completed too late to include in the previous volume. The criterion for inclusion has been that the author or editor has indicated that the work concerns Operations Research or that it has been cited in support of such work as fully detailed in the preface to the first volume. This includes all articles from the operational research journals contained in the list of abbreviations.

The intention remains to include all articles on or related to operations research liberally construed to include the various equivalent terms (not all generally so accepted). Related specialties such as cybernetics, linear programming, already the subject of separate bibliographies, are in general omitted except where actually cited or used in operations research, as are purely mathematical derivations and proofs unless giving a solution to a specific operational research problem or type. Some exceptions have seemed desirable.

The large amount of material involved and limitations of time made it beyond the capacity of one person to cover adequately and has required the use of research assistants for literature search and abstracting. The style and content of abstracts may therefore vary considerably. I have had generous help from many authors for lists and reviews of their publications and from librarians near and far. I am particularly indebted to the following persons for foreign lists and references: J. Agard, Groupe de R. O., Air France; Francisco Brambilla, Centro per la Ricerca Operativa Presso l'Università Commerciale, L. Bocconi (Milano); Enrique Chacon Xerica, Universidad Commercial de Deusto (Bilbao); Center of Scientific Information and Documentation, Institut Ekonomiki I Organizacji Przemyslu; Tore Dalenius, Institute of Statistics, University of Stockholm; Ilja Epsztejn, Institut Ekonomiki I Organizacji Przemyslu (Warsaw); P. P. Gillis, Centre D'Etudes de Recherche Opérationnelle (Brussels); Erik Johnsen, Institute of Economic Research, Copenhagen School of Economics and Business Administration; Elji Kometani, Kyoto University;

(Brussels), S. Hussain Zameer, Regional Research Laboratory,
Hyderabad.

This volume was prepared with the support in part of Grant NSF-G13849, Amendment No. 1, from the National Science Foundation, and in part with assistance from the RAND Corporation and additional support from the Operational Research Society of America, to each of whom grateful acknowledgement is made.

James H. Batchelor

Saint Louis
Twelfth Night
1963

The contents of the book are arranged in three sections. Subsequently published additions to entries in the previous volumes are in numerical order from 0001 to 6723 using the same serial numbers of the original entry to which the addition belongs. Entries beginning with number 6724 are arranged alphabetically by author, journal or institution. The index is arranged alphabetically containing entries for name of author where there are multiple authors, title of book or paper (omitting the definite or indefinite article), subject, and a few other entries which may be helpful.

There are three ways to locate a particular known article. If you know any of the following, look in the index for -

1. Title of the article
2. Name of one of multiple authors
3. Some principal word of the title

To find an unknown article or explore an area, select a probable subject or related subjects and search the index.

Trial of one hundred randomly selected items by a layman not familiar with operations research resulted in locating the article sought seventy-five percent on the first look, ninety-five percent on the first two looks and all on the first three looks.

BCRO	Bolletino del Centro per la Ricerca Operativa
JORSJ	Journal of the Operations Research Society of Japan
MS	Management Science
NRLQ	Naval Research Logistics Quarterly
ORA	Operations Research Association (Bangalore) News Letter
OR JORSA	Operations Research The Journal of the Operations Research Society of America
ORMS (JUSE)	Operations Research as a Management Science (Japan Union of Scientists and Engineers)
ORQ	Operations Research Quarterly
RFRO	Revue Française de Recherche Opérationnelle
UFO	Unternehmensforschung (Operations Research)
na	Not available

0108 AMERICAN MANAGEMENT ASSOCIATION - How the DuPont Organization Appraises Its Performance. A Chart System for Forecasting, Measuring and Reporting the Financial Results of Operations

See: 7114, E. I. DuPont de Nemours and Company - Executive committee control charts. A description of the DuPont chart system for appraising operating performance.

1137 PAUL F. DUNN, CHARLES D. FLAGLE, PHILIP A. HICKS - The queuiac: an electromechanical analog for the simulation of waiting-line problems

See: 7115, T. F. Dunn, C. D. Slagle, P. A. Hicks, Simulation of message handling problems in Army communication systems.

1188 LESLIE C. EDIE - Optimization of traffic delays at toll booths

Port of New York Authority - Police Study Report April 15, 1953

Review by Leslie C. Edie, in OR JORSA, Mar-Apr 1960, 8:2:263, 277.

1516 HARRY H. GOODE, ROBERT E. MACHOL - Systems Engineering: An Introduction to the Design of Large Scale Systems

Review by Charles D. Flagle in OR JORSA, Mar-Apr 1959, 7:2:263-264

1984 B. JANSSON - Optimal eldfördelning. Exempel pa stridsbeskrivning Artilleritidskrift 1955, 84:3:95-103

2086 L. V. KANTOROVICH - O peremeshchenii mass (Mass displacement)

Doklady Akademii Nauk SSSR (Reports of the Academy of Sciences USSR), 1942, 37:7-8:227-230 (English edition pp 199-201)

2096 WILLIAM KARUSH - A queueing model for an inventory problem

Comments by Vazsonyi in OR JORSA May-Jun, 1960, 8:3:418-420

2530 HARRY MARKOWITZ - Portfolio selection

Journal of Finance, Mar 1952, 7:1:77-91

The process of selecting portfolio may be divided into two stages. The first stage begins with observation and experience and ends with beliefs about the future performances of available securities. The second stage starts with

the second rule are illustrated geometrically.

3508 C. E. SHANNON, J. MCCARTHY - Automata Studies edited by C. E. Shannon and J. McCarthy \$4.00

Annals of Mathematics Studies No. 34

A collection of papers dealing with various aspects of automata theory divided into three groups, finite automata, Turing machines, and synthesis of automata. Authors and titles are: S. C. Kleene - Representation of events in nerve nets and finite automata; J. von Neumann - Probabilistic logics and the synthesis of reliable organisms from unreliable components; James T. Culbertson - Some uneconomical robots; M. L. Minsky - Some universal elements for finite automata; Edward F. Moore - Gedanken-experiments on sequential machines; Claude E. Shannon - A universal Turing machine with two internal states; M. D. Davis - A note on universal Turing machines; John McCarthy - The inversion of functions defined by Turing machines; K. de Leeuw, E. F. Moore, C. E. Shannon, N. Shapiro - Computability by probabilistic machines; W. Ross Ashby - Design for an intelligence-amplifier; D. M. MacKay - The epistemological problem for automata; Albert M. Uttley - Conditional probability machines and conditioned reflexes; Albert M. Uttley - Temporal and spatial patterns in a conditional probability machine.

4215 R. H. ADAMS, J. L. JENKINS - Simulation of air operations with the air-battle model

OR JORSA, Sep-Oct 1960, 8:5:600-615

Discusses the Air-Battle Model, with computer programs, as a device for simulating a large-scale two-sided global war on a high-speed computer. Discusses the three parts of the model: the Plan Converter (input system); the Air-Battle Model; and the Output Programs. Applications are shown and the techniques of using gross summary measures to obtain a feel for some key conclusions and of using detailed studies to determine why some conclusions resulted are demonstrated. The model is a tool to provide operational oriented personnel with a feel for the effects of their decisions in many areas of air operations.

4328 JAMES H. BATCHELOR - Operations Research, An Annotated Bibliography

Review in Advertising Research Foundation Sources of Published Advertising Research, No. 7, p 9.

4481 EDWARD H. BOWMAN, ROBERT B. FETTER, editors - Analysis of Industrial Operations

Review by Paul Peach in the Book Reviews Section of Industrial Quality Control, Aug 1960, 17:2:43

4491 FRANCESCO BRAMBILLA, ANGELO PAGANI - Economia e societa (Economy and society)

quality

Introduces new statistical concepts of determination of quality. Problems are studied in statistical terms, not solely in terms of certain values of physical units, and include: natural variability as a stochastic process limit, the Markov stochastic processes, the central theorem of probability calculation and the natural variability of manufacturing processes. Analyzes the regulation of production process as a stochastic process, the variability of decision and general theory of hypothesis testing. Tables, diagrams and mathematical models.

4511 DOUGLAS L. BROOKS - Choice of pay-offs for military operations of the future

OR JORSA, Mar-Apr 1960, 8:2:159-168

Discusses means for avoiding undesirable suboptimization, for including the effects of feedback and competition, and for introducing the effect of significant constraints when choosing criteria on which to base long-range planning decisions. Presents new measures of merit which emphasize the research and development leverage over potential enemy counter-measure developments. Suggests operations research studies can profitably emphasize the optimization of: (a) deployment of existing forces, (b) military decision-making processes.
3 refs

4517 LEWIS BROTMAN, BARRY SEID - Digital simulation of a massed-bomber, manned-interceptor encounter

OR JORSA, May-Jun 1960, 8:3:421-423

Reports on a method for simulating on the IBM-704 digital computer the performance of an advanced type manned-interceptor weapon system against a massed raid of enemy bombers. The program can accommodate a maximum of 250 interceptors and 500 bombers. Two points are given particular emphasis: the problem simulated conforms closely to reality; the program is flexible enough to handle many different situations. Output contains target, interceptor and interference data. The program utilizes 10,000 out of 32,000 storage locations and is optimized (hence it is readily feasible to increase the number of targets and interceptors).

4583 LUIGI CASTOLDI - Variante di un problema probabilistico di Banach (Variance of Banach's probability problem)

Equations and tables illustrate probability theory with special reference to Banach's probability problem in the solution of a problem of extraction. 2 refs

4822 N. A. DUDLEY - Operational research in engineering production

Journal of the Institution of Production Engineers, Nov 1958, 37:11:669-672

1. Presents a new mathematical method applicable to queueing and routing problems, using the first call arrival distribution - a very complex function. Deduces expressions of a very general character for values of time derivative at zero time (called derivative parameters). Develops from these parameters an unequivocal mathematical description of traffic overflow or lost traffic. Investigates use of derivative parameters for several approximation methods for loss formulae which eliminates much computation required for exact mathematical solution, and with results sufficient for most practical applications. Describes an analogy traffic analyzer, and tabulates the results compared with calculated values. 19 refs

4869 J. W. ELLIS, JR., T. E. GREENE - The contextual study - a structured approach to the study of political and military aspects of limited war

OR JORSA, Sep-Oct 1960, 8:5:639-651

Suggests a structured analytical method (termed contextual study) whereby the military and political factors of the environment of a limited war are considered simultaneously throughout a campaign or a series of campaigns. Discusses advantages and limitations of the method and distinctions between it and operational war gaming. Suggests applications to other types of problems than limited war - problems involving close interaction among quantifiable and nonquantifiable factors. The realms of business management and of government are cited as examples of possible applications.

6 refs

4921 SIDNEY I. FIRSTMAN - An approximating algorithm for an optimum aim-point problem

NRLQ, Jun 1960, 7:2:151-167

Discusses use of an algorithm to obtain approximate solutions to the problem of assigning weapons to aim points within a target complex to minimize the expected target value remaining after an attack. Given a number of attack weapons, where should each weapon be aimed to maximize the expected damage? The weapons may be aimed directly at targets or at some point between targets. Either or both may have a non-zero probability of destroying more than one. Finding the marginal return per weapon is discussed. A dynamic programming method of optimum allocation over a set of target complexes is demonstrated. The algorithm for the approximate solution of the latter has been programmed for the IBM-704 digital computer. 6 refs

5307 JAMES R. JACKSON - Some problems in queueing with dynamic priorities

NRLQ, Sep 1960, 7:3:235-249

3 refs

speed computer.

5553 A. M. LEE - Some aspects of a control and communication system

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-126 (abstract)

5599 B. W. LINDGREN, C. W. McELRATH - Introduction to Probability and Statistics

A text in a one-quarter or a one-semester course in statistics for undergraduate students with mathematical knowledge through integral calculus. A number of illustrative examples and problems (with answers) slanted toward engineering and quality control are included.

Review by Joseph J. Moder in Book Reviews section, Industrial Quality Control, Aug 1960, 17:2:42

5759 SEYMOUR MELMAN - Decision-making and Productivity
Review in MS, Jan 1960

5765 A. MERCER, C. S. SMITH - A random walk in which the steps occur randomly in time

6038 JOHANN PFANZAGEL - A general theory of measurement: application to utility

See: 7691, W. G. Mellon - Comments on a general theory of measurement applications to utility.

6088 ROY RADNER - The application of linear programming to team decision problems (Preliminary Papers, Section B, presented at the Seminar on Techniques of Industrial Operations Research, June 12-14, 1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois) 13 pp

6152 ROAD RESEARCH LABORATORY - RN/2976/JCT - Accidents Before and After the Provision of Roundabouts and the Staggering of Crossroads

See: 8000, Herbert E. Scarf - Some remarks on Bayes solution to the inventory problem.

6300 MELVIN F. SHAKUN - Application of operations research to complex financial agreements - a profit sharing illustration

OR JORSA, Jan-Feb 1960, 8:1:65-81

Concerned with the assistance operations research can offer in connection with complex financial agreements. In the case history presented the initial wording of an involved profit-sharing incentive plan lacked operational definition and a mathematical approach was needed to translate it into an acceptable set of calculating procedures. The mathematical formulation involved the solution of simultaneous linear or nonlinear equations depending on the amount of profit earned by the company. No refs

Comment by Gordon B. Davis in OR JORSA, May-Jun 1960, 8:3:425

arbitrariness that often accompanies the design of the more complex threat models.

6660 DOUGLASS J. WILDE, ANDREAS ACRIVOS - Minimization of a piece-wise quadratic function arising in production scheduling problems

OR JORSA, Sep-Oct 1960, 8:5:652-674

Uses a probabilistic measure of effectiveness in a study of production scheduling to meet random fluctuations in supply and demand. This measure is a piecewise quadratic positive definite function having discontinuous derivatives at a finite number of points. Presents an algorithm with a section devoted to the properties of the solution upon which the algorithm is based. Some computational problems are discussed and suggestions made for future research. Proofs of the two theorems on which the algorithm is based are presented in the appendix. 25 refs

6666 K. B. WILLIAMS, K. B. HALEY - A practical application of linear programming in the mining industry

See: 8287, K. B. Williams, K. B. Haley - A practical application of linear programming in the mining industry.

RFRO, 4th Qr, 1959, 3:13:225 (abstract)

6725 C. ABRAHAM - Criteres de choix en matiere d'investissements routiers. (Criteria of choice in matters of route investments) Seminaire de Recherche Operationnelle, séance du 10 mars 1959

RFRO, 1st Qr 1959, 3:10:46 (abstract)

6726 C. ABRAHAM, J. THEDIE - Le prix d'une vie humaine dans les décisions économiques (Cost of a human life in economic decisions)

RFRO, 3rd Qr 1960, 4:16:157-167

Considers the problem of how much a community should spend for saving a human life. The nature of the various elements for the computation of the cost of a human life is examined. An attempt is made to estimate these elements in order to have a valid evaluation in the case of road accidents.

Comments by G. Rosen and Gabriel Dessus, in RFRO, 2nd Qr 1961, 5:19:121-155

6727 RUSSELL L. ACKOFF - Towards a Behavioral Theory of Communication

Research Memorandum 2, Research Project 450-156, Mar 28, 1957 (Operations Research Group, Engineering Administration Department, Case Institute of Technology, Cleveland 6, Ohio) 26 pp

An exploratory paper on the development of a behavioral theory of communication. The objectives of this paper are threefold: to identify the behavior of the receiver as affected by a sender; to construct measures of these effects; and to determine and construct measures of effectiveness for the effects in terms of the receiver as well as the sender's objectives.

6728 RUSSELL L. ACKOFF - Unsuccessful case studies and why
OR JORSA, Mar-Apr 1960, 8:2:269-263

Reviews the experience of the OR group at Case Institute of Technology with 48 projects with sponsors. None are considered a technical failure although there are recognized objections to this criterion. Discusses difficulties in defining practical failure. Offers as a criterion for considering a case unsuccessful, partial or complete failure to implement findings. Only one case was a complete failure in this sense. Reviews the case and others in detail, citing four reasons why results of OR studies had not been put into operation: (a) reorganization of the company, which changes

study; (3) never report to the responsible authorities through intermediaries; (4) never fail to complain forcibly to management about research conditions; (5) never perform research for anyone at no cost to him.

Abstract by A. F. Meyer in *Quality Control and Applied Statistics*, Jan 1961, 6:1:45-46. See also 4206

6729 RUSSELL L. ACKOFF - An addendum to General Heiman's remarks

Management Technology, edited by Roger R. Crane and C. West Churchman (The Institute of Management Sciences, Dec 1960) Monograph No. 2, Vol. 1, pp. 26-28

Cites some relevant applications of Operations Research to construction and design problems, with a view to supporting General Heiman's calling the attention of civil engineers and the construction industry to Operations Research. 15 refs

6730 M. A. ACZEL - The effect of introducing priorities
OR JORSA, Sep-Oct 1960, 8:5:730-733

Compares two disciplines for customers in a queue: (1) serve them in order of arrival; (2) give precedence to customers likely to require a short service time (priority discipline). The paper relies heavily on a model that has already been studied and it is expected that similar results hold true for more general models, with less restrictive assumptions about arrivals and the number of servers. Assumes that the system has utilization less than one and that an equilibrium state is reached. 3 refs

6731 HEBRON E. ADAMS, RICHARD E. FORRESTER - Carmonette: a computer combat simulation
B ORSA, OR 1959, 7:Supplement 2:B-98-99 (abstract)

6732 W. T. ADAMS - Factors influencing mass-transit and automobile travel in urban areas

Public Roads, Dec 1959, 30:11:256-260

Develops a relationship between relative urban travel mode use and its principal influencing factors by using multiple regression analysis and data for 16 cities. The relationship is tested by applying a derived equation to data received from five additional cities. The use of this equation enables the prediction of relative transit with an acceptable degree of accuracy.

6733 R. B. ADLER, S. J. FRICKER - Notes on the flow of scheduled air traffic

Journal of the Royal Aeronautical Society, Jul 1954, 58:523:475-484

IRE Transactions, Aeronautical and Navigational

an attempt to reduce terminal congestion and when it attempts to bring each plane back on its original schedule, (3) congestion caused by relaxing schedules, (4) effect of a sudden terminal shutdown. Discusses the limiting cases of random arrival and continuous control and some aspects of multi-point, discreet, enroute control. The fourth problem is simplified for use of analytic methods. 5 refs

6734 A. AGANBEGIAN - Application of mathematical methods in economic analysis

Planovoe Khoziaistvo (Planned Economy) 1960, 37:2:54-66
Problems of Economics, Nov 1960, 3:7:6-15 (translated into English)

This is a discussion paper presented in the scientific conference on the application of mathematical methods in economic studies and planning held in Moscow in April, 1960. Discusses the building of several mathematical models and the fields of their application. Qualitative analysis must precede the formulation of a mathematical model. The unity of the qualitative and quantitative aspects of a given economic process is expressed in the model, but abstraction from a number of characteristics of the process is a necessary condition in building the model. Briefly discusses examples of linear economic models, linear programming of economic factors, mathematical-statistical economic models, and differential and functional economic models. A linear input-output model is presented mathematically, the others discussed verbally. 4 refs

6735 TORBEN AGERSNAP, ERIK JOHNSEN - A decision game of managerial strategy as a research tool

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman and M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960), Vol 1, pp 225-240

A multistage decision game developed at the Copenhagen School of Economics and Business Administration for implementing management researches in sociology and economics. The ultimate objective of the game is to maximize the total assets of each of five firms in a ten-year period. It is designed also to describe: the team work of an optimal decision group; the decision criteria used by business people; the optimal managerial behaviour in an oligopolistic market. The background of the construction and the specific working procedures of the game are discussed. 10 refs

6736 SALIM S. AIZER, JOHN B. LATHROP - Measures of effectiveness in airline operation

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-29 - B-30
(abstract)

Annals of the Institute of Statistical Mathematics
(Japan), 1959, 10:233-259

The gap process is defined as a strictly stationary discrete-time-parameter process with successive gaps mutually independent and following one same gap distribution. Constructs a statistical control system for the gap process. A silk-reeling process is used to illustrate the model construction. Some numerical examples are given. 11 refs

6739 SHELTON B. AKERS, JR. - The use of wye-delta transformations in network simplification

OR JORSA, May-Jun 1960, 8:3:311-323

Deals with the simplification of network problems before applying the various algorithms available for solution. Uses the wye-delta transformation technique for analyzing and simplifying electrical networks in two classical network optimization problems: the maximum-flow and the minimum-route problems. Application to the maximum flow (both with and without node capacities) is discussed, illustrating that for the minimum-route problem, dual transformations apply. The effect of the topological properties of a network on the usefulness of these transformations is examined and their application to two networks in the literature discussed. 8 refs

6740 BERNARD S. ALBERT - A methodology for naval-weapon-system cost analysis

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-47 (abstract)

6741 WROE ALDERSON - Marketing and management decision

Cost and Profit Outlook, Jan 1960, 13:1:1, 3-6

Major developments in marketing include application of operations research. Application of system analysis to business activities is the common element of contemporary developments in marketing counsel, operations research, and cost accounting. Information flow as an aspect of an operating system is extensively discussed in relation to control, problem solving and planning.

6742 LAWRENCE T. ALEXANDER - Man-machine simulation as an equipment design tool

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-15 (abstract)

6743 MICHEL ALGAN, MICHEL SIMONNARD - Une méthode d'analyse marginale pour la détermination d'un contrat d'abonnement optimal à Electricité de France dans le cadre du Tarif Vert
(A method of marginal analysis for determining an optimal subscription contract to Electricité de France under the Green Tariff)

required generality.

Introduction by M. Boiteux, same, 169-70.

6744 HASHIM AMIR ALI - The Environs of Tagore (Asian Publishing House and the Statistical Publishing Society, Calcutta, India, 1960) v 135 pp

One of three studies concerning a development project in rural reconstruction in west Bengal. Discusses the value of regional surveys as a preliminary to rural development planning. To be useful such research must be confined to regional studies of considerable detail. The problems are: limited cultivable areas; increasing population; increasing dependence on the land; and decreasing crop yields. Analysis of development of 170 villages begun 35 years ago finds results unsuccessful because of insufficient planning and overlapping functions of government teams. Suggests several useful studies and male sterilization as a partial answer.

6745 HASHIM AMIR ALI - Then and Now (Asian Publishing House and the Statistical Publishing Society, Calcutta, India, 1960) vii 123 pp

Second of three studies concerning a development project in rural reconstruction in west Bengal contains an analysis of detailed statistical data collected in five villages and compares figures collected in 1933 and 1956-58. Assesses the impact of existing development methods on specific village units. In result economic classes based on caste groups have remained unchanged, population growth has been phenomenal, and land ownership and usage is still dependent on caste affiliations.

6746 D. H. W. ALLAN - Statistical Quality Control: An Introduction for Management (Reinhold Publishing Company, New York) 129 pp

A brief and concise non-mathematical treatment of Statistical Quality Control written in terms that can be easily understood by those without background on the subject. The book contains eight major headings: Statistical Quality Control Objectives, Statistical Quality Control in the Organization, Some Elementary Statistical Concepts, Process Capabilities, Statistical Control Charts, Statistical Acceptance Sampling, Statistical Methods for Investigation and Experimentation, and Source of Quality Control Information.

Review by I. A. Degrote in *Industrial Quality Control*, Sep 1960, 17:3:34

6747 L. A. ALLEN - Wanted--science of management organization *Advanced Management*, Jan 1959, 24:1:21-24

Indicated the profession of management today involves exercise of separate and identifiable skills of planning, organizing, coordinating, motivating, and controlling work of other people. The need of re-examination, redefinition,

6749 WILLIAM R. ALLEN - Inference from tests with continuously increasing stress

OR JORSA, May-Jun 1959, 7:3:303-312

Contains a brief resume of a mathematical foundation for construction and analysis of accelerated life tests. The effects on distribution of time to failure of several special methods of accelerating life are studied. A special type of accelerated life test for capacitors is examined in detail. Three methods for estimating the parameter of the original distribution, from data gathered from the accelerated tests, are indicated if the original distribution is negative exponential. 10 refs

6750 E. A. ALLUISI, H. B. MARTIN - Comparative information-handling performance with symbolic and conventional Arabic numerals: verbal and motor responses

Contract AF 33(616) - 3612, Proj. 7192, WADC TR 57-196, April 1957, USAF Aero Medical Lab., Wright-Patterson AFB, Ohio (Ohio State University, Columbus, Ohio) 12 pp

Compares performance with symbolic and conventional Arabic numerals. When verbal responses are made, it is found that the conventional numerals are consistently superior to symbolic numerals. This is verified whether performance is measured in terms of time required for one hundred responses, the proportion of errors committed, or the quantity of information transmitted. However, when motor responses are made, no such clear superiority is found for either numeral.

6751 E. A. ALLUISI, et al - An information analysis of verbal and motor responses in a forced-paced serial task

Journal of experimental Psychology, 1957, 53: :153-158

Determines whether the rate of information transmission in a forced-paced serial task is a function of rate of stimulus presentation, uncertainty per stimulus, or the joint effect of both. Three levels of stimulus complexity are combined with three rates of presentation. The results indicate that for a fixed rate of information presentation, a greater rate of information transmission is obtained by increasing the number of possible alternative stimuli and by decreasing the stimulus representation rate.

6752 E. A. ALLUISI, P. F. MULLER Jr. - Rate of information transfer with seven symbolic visual codes: motor and verbal responses

Contract AF 33(616)-43, Proj. 7192, WADC TR 56-226, May 1956, USAF Aero Medical Lab., Wright-Patterson AFB, Ohio (Ohio State University, Columbus, Ohio) 25 pp

Studies of the problem in the title found that motor

Describes two kinds of instruments for measuring speed of passing vehicles that interrupt light beams marking known distances. One uses a ballistic galvanometer to indicate time and the other instrument gives time in figures on an electronic counter. 29 refs

6754 V. AMATO - A practical method for the inversion of Leontief's matrix

L'Industria (Italy), 1959, 297-313 (in Italian)

Proposes a method for obtaining the inverse of Leontief's matrix. Suggests decomposing the matrix into factors easily invertible and so arranged as to give the desired solution. 11 refs

6755 AMERICAN PAPER AND PULP ASSOCIATION - Bibliography Operations Research in the Pulp and Paper Industry (American Paper and Pulp Association, New York, Oct 1, 1960) 6 pp and chart lithograph

Lists 38 papers with brief indication of their nature and a graphic chart of techniques and problem areas.

6756 AMERICAN POWER JET COMPANY - Advanced method of cargo handling: future developments

Contract DA 44-177-TC-242, APJ Rep. 128-4, Sep 1955 (American Power Jet Company, Ridgefield, N.J.) 176 pp

Presents a series of specific equipment recommendations to improve the handling process of port and beach cargo loading, discharge, and clearance. Evaluations and justifications are made for each recommendation on its own merits, and a description is given for each item of equipment or change in terms of such factors as problem area, impacts on operations, required development efforts, and costs.

6757 AMERICAN SOCIETY FOR QUALITY CONTROL - Production and Field Reliability (American Society for Quality Control, Electronic Division, Feb 1959), 305 pp \$3.50

A handbook containing 15 papers by various authors concerning the scope and basic concepts of reliability. The book is divided into three main parts dealing respectively with principles and theory, production reliability, and field reliability.

6758 C. J. ANCKER, JR., A. V. GAFARIAN - Queueing with multiple Poisson inputs and exponential service times

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-129 (abstract)

6759 D. R. ANDERSON - On the solution of an approximate equation in the theory of optimal allocation (RM-1341, The Rand Corporation, Sep 14, 1954), 13 pp

A discussion of a certain functional equation, the

An abstract of a lecture delivered to the general assembly of the German Statistical Society. Describes two methods for decomposing an economic series into components (trend, cycle, seasonal, and irregular). The first method uses multiple regression analysis to establish mathematical models with some specific systems of causes. The second method is to extract the different components by means of their characteristic development in time. 6 refs

6761 R. L. ANDERSON - Use of contingency tables in the analysis of consumer preference studies

Biometrics, 1959, 15:582-590

Proposes a test statistic for a preference study in which consumers are asked to rank a fixed number of varieties. It is desired to test the independence of varieties and ranks. Chi-squares approach is used for testing. Four alternative methods of analyzing consumer preference are considered. The first is a test of independence of the first and second of three rankings. The second involves construction of orthogonal single-degree-of-freedom contrasts. The third makes use of a likelihood procedure for the rank analysis of triple comparisons, and the fourth involves analysis of the variation among scores assigned to variates. 4 refs

6762 T. W. ANDERSON, D. A. DARLING - Some statistical problems connected with stochastic processes (RM-284, The Rand Corporation, Nov 11, 1949), 12 pp

A treatment of the problem of testing the hypothesis that a sample of n independent, identically distributed random variables have the common continuous distribution function $F(x)$ specified in advance. The method used reduces the problems to considerations in the theory of continuous Gaussian stochastic processes.

6763 G. M. ANDREW - The frequency response and the transfer functions of the human pilot

Technical Report AFFTC 52-58, Mar 1953 (USAF Flight Test Center, Edward AFB, California), 36 pp

Presents a detailed description of data reduction method designed to produce the frequency response and transfer functions of the human pilot.

6764 JAMES W. ANGELL - Uncertainty, likelihoods and investment decisions

Quarterly Journal of Economics, Feb 1960, 74:1:1-28

Offers a trial hypothesis for the general character of the investment decision-making process of individuals and business managers in the face of uncertainty. Is primarily concerned with the kinds of factors that go into the decisions and with how these factors are combined. The rational investor must try to select among a wide variety of

gain against a small decrease in likelihood, but first picks what he believes to be the most likely gain outcome and most likely loss outcome and then decides whether the corresponding prospective gain or loss meet the requirements of his own subjective preference system. The main steps of this subject process are presented and stated in simple algebraic terms. 6 refs

6765 F. L. ANKENBRANDT - Electronic Maintainability (Reinhold Publishing Corp., New York; Chapman & Hall Ltd., London, 1960) viii 312 pp

A collection of 29 papers contributed at the Third Electronic Industries Association Conference on Maintainability of Electronic Equipment, San Antonio, Texas, 1959. Defines maintainability as a product characteristic concerning the effort and cost necessary to keep an equipment in a usable condition, and return it to usable condition after a malfunction has occurred. The first three papers give the outlooks of Army, Navy, and Air Force on maintainability. The remainder of the book covers a variety of methodology being applied for solving specific problems on maintainability such as design considerations, system concepts, management, techniques, human factors, measurement and predictions, etc.

6766 IGOR ANSOFF - A quasi-analytic method for long-range planning

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman and M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, pp 229-251

Using the process-oriented approach and introducing qualitative factors into the problem framework, the general method of solution is self-correcting at stages. Discussion and comparison with two other approaches: the heuristic method and operations research method. 45 refs

Discussions by: R. Mercier, R. Ferber, G. C. Clemson, J. S. Lowden, N. J. Hayek and E. deWilde, same 251-254

6767 E. J. ARCHER, L. E. BOURNE, F. G. BROWN - Concept identification as a function of irrelevant information and instructions

Journal of experimental Psychology, Mar 1955, 49:3: 153-164

Study of the relation between concept formation and amount of irrelevant information. Two experiments are conducted. In the first experiment twenty-four subjects work a different problem in which a visual stimulus is defined by two out of three dimensions with the presense of one to three bits of irrelevant information. In the second

CONS Bulletin, Nov 1960, p 12
Brief account of the business meeting held during the Second International Conference of the International Federation of Operational Research Societies at Aix-en-Provence, 5-9 September 1960.

6769 M. ARGYLE - Methods of studying small social groups.
British Journal of Psychology, 1952, 43:____:269-279
Reviews and discusses the techniques employed in small group research.

6770 CHRIS ARGYRIS - Understanding Organizational Behavior
(The Dorsey Press, Homewood, Illinois, 1960) 179 pp \$6.00
Uses major concepts of biology. Bases his conceptual strategy on a genetic model which will provide dynamic explanations. Outlines a theoretical mode of organizational behavior and develops the concept of the organization as a behavioral system composed of four subsystems resulting from: demands of the formal organization; demands of informal activities; individual wants; or the interrelationships of the three. Diagnoses a particular plant to illustrate methods and problems of quantifying individual and organizational actualization, and of predicting how crucial parts of the system will react to changes.
Abstract in Issues and Ideas, May 1960, 7:5:24-25

6771 TSUTOMU ARIMIZU - Long-range planning and dynamic programming
ORMS, Dec 1960, 5:4:15-18 (in Japanese)
The bottleneck problem of dynamic programming consists, among others, of a system combining fixed and fluid assets with constraints concerned. It would be suitable for this purpose as the object of long-range planning is to realize the optimal balance between the two assets.

6772 RUTHERFORD ARIS - The optimal design of stage-wise adiabatic reactors
Proceedings of the Symposium on Optimization Techniques in Chemical Engineering at New York University (New York, May 18, 1960) pp 123-160
Discusses the application of dynamic programming methods in the design of chemical reactors with several stages. Considers reactors in which each stage is adiabatic, and gives a general algorithm for their optimal design. Graphs are presented for situations when only a single reaction is involved and the objective function is special, but useful.

6773 L. A. AROIAN - Quality control charts by gauging
National Convention Transactions, American Society for Quality Control (Cleveland, Ohio, May 25-27, 1959) pp 145-153

constructed based on these two statistics. The underlying distribution is assumed to be normal. The procedures for control charts construction as well as parameter estimations are given. 4 refs

6774 K. J. ARROW, A. BAVELAS - Les sciences de la politique aux Etats-Unis (The political sciences of the United States) Cahiers de la fondation nationale des sciences politiques, 19 (traduction) Paris, Armand Colin, 1951

RRO 1st Qr 1958, 2:6:67 (abstract)

6775 L. B. ASCHENBERK - System Approach to Reduced Air Cargo Costs

SAE Paper No. 239C, Oct 10-14, 1960 (Society of Automotive Engineers) 35 pp

Basic elements of air cargo system include modern inventory control, packaging and shipment techniques, rapid transportation from distribution point to airport, modernized terminal handling, and jet cargo aircraft. Requirements for each element and steps to take are considered.

6776 MILTON ASH - Diffusion attrition model

OR JORSA, Jan-Feb 1960, 8:1:82-89

Investigates the attrition of large target complex (raid) caused by attacking manned or unmanned interceptors, using an analogue to the diffusion of electrons or neutrons in suitable media to determine attrition in target number density in time and space. This is accomplished by finding solutions to the transport equation for the interceptor flux density in the target medium. The transport equation and one obtained for the target medium density constitute a pair of simultaneous equations. Elimination of the interceptor flux density between them yields the desired expression of time and space history of attrition in the target medium. Presents an illustrative problem with an outline of its solution. 5 refs

Abstract by R. Bellman in Mathematical Reviews, Oct 1960, 21:9:1164.

6777 MILTON ASH, RICHARD KAO - Transient solution for a waiting-line model with variable coefficients

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-28 (abstract)

6778 KANU G. ASHAR - Probabilistic model of system operation with a varying degree of spares and service facilities

OR JORSA, Sep-Oct 1960, 8:5:707-718

Discusses the techniques for evaluating the probabilistic properties of systems having identical operational and spare units with different facilities for repairs. Studies three important properties: reliability and transient behavior of systems; the expected values of times to failures and the measure of variations from the distributions of system failures; asymptotic or steady-state probability of such a

6780 ASSOCIATION INTERNATIONALE DE CYBERNETIQUE - 1^{er} Congrès Internationale de Cybernétique Namur, 26-29 Juin 1956 (1st International Conference on Cybernetics Namur, June 26-29, 1956) Actes (Proceedings) (Paris, Gauthier-Villars, Namur, Association Internationale de Cybernetique, 1958) 924 pp \$12.25

A collection of 87 papers in French and English presented at the congress and sectioned as follows: principles and methods of cybernetics, semantic machines, automation, and cybernetics and life.

6781 EMILE AUBERT, BOURGES, MINTHE, ANSTETT, J. B. TRICAUD - Contributions et expériences en matière de "management games" (Contributions and experiences in management games)

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959 (Pergamon Press, London, 1960) 1:209-224

Au cours de l'année 1958, la Compagnie Française d'Organisation a mis au point deux Modèles Opérationnels de Gestion "MOG" (en anglais: Management Games) de caractère original; ces modèles ont fait l'objet d'applications pratiques nombreuses dans le cadre de séminaires destinés aux Cadres Supérieurs d'entreprises et d'établissements bancaires. Les auteurs se proposent d'exposer, à propos d'un des Modèles mis au point - le MOG "Machine à laver" - les aspects suivants de leurs travaux. La mise en oeuvre de ces caractéristiques a nécessité une étude poussée de la structure du Modèle et les auteurs ont été amenés à examiner les aspects mathématiques suivants: Un Modèle Opérationnel d'entraînement à la gestion se traduit par une structure mathématique reliant les ventes de l'entreprise aux décisions qu'elle prend, d'ordre industriel, technique, commercial, financier. Trois aspects principaux sont à considérer dans la construction du Modèle mathématique: le réalisme, la stabilité et l'élasticité. La notion de réalisme, va de soi et ne devra jamais être perdue de vue; quant aux aspects stabilité et élasticité, notre exposé aura d'abord pour objet d'approfondir ces deux notions. Il n'y a pas de raison a priori de choisir un Modèle analytique. Toutefois, l'étude de la stabilité et de l'élasticité est grandement facilitée sur un modèle de cette sorte. Corollairement, le Modèle analytique présente un autre intérêt: il rend possible l'exploration des décisions optimales. La recherche d'un optimum général va un peu contre l'idée même de Modèle Opérationnel et repose sur trop d'hypothèses gratuites. En revanche, l'exploration des solutions optimales partielles permet de prévoir la stabilité et l'élasticité du modèle par rapport à chacune des variables industrielles, techniques, commerciales, financières. Les solutions optimales partielles s'obtiennent en annulant les

is was simulated to be sensitive to market reactions (cumulative sales effort, non-instantaneous effect of price variations). This required examination of: (1) stability and elasticity; these notions are examined thoroughly; (2) comparison of analytical and non-analytical models (the first are more suitable for the exploration of partial optimal decisions); (3) the market share law is based on: (a) market definition in physical units, divided in four geographic sectors; (b) every enterprise is assigned a market share which is a function both of its instantaneous action and those in previous quarters. Both depend on price elasticity and over-all level of commercial activity.

6782 AUDITGRAM - Computer runs savings operation

Auditgram, Jun 1960, __:__:4-7

Brief description of use of simulation of the process teller's service in a bank operation for disclosing the behavior of lines of customers waiting for service, with suggestions for other applications of the method.

Digest in Data Processing Digest, Aug 1960, 6:8:7

6783 ROBERT J. AUMANN - Acceptable points in games of perfect information

Pacific Journal of Mathematics, Summer 1960, 10:2:381-417

Generalizes from Von Neumann's classical theorem on two-person zero-sum games of perfect information which states that strong equilibrium points in the supergame of a stable game can be achieved in pure supergame strategies. 14 refs

6784 ROBERT J. AUMANN - Linearity of unrestrictedly transferable utilities

NRLQ, Sep 1960, 7:3:281-284

When three or more players participate in a game, it is proved that the assumption of unrestrictedly transferable utilities is equivalent to the assumption that the individual players' utilities are linear in money. For two person games, this assumption does not hold. 1 ref

6785 B. J. AUMANN, J. B. KRUSKAL - Some game-theoretic aspects of air defense

Bell telephone laboratories. Contract AF 18(600)-652 and ARDC Contract 18(600)-332, Report 17, Jul 1956 (Analytical Research Group, Princeton University, Princeton, N. J.) 70 pp

Treats the air defense problem from the game-theoretic viewpoint.

Describes two research programs of the Maintenance Laboratory of the USAF Personnel and Training Research Center in Colorado, namely a technical program investigating devices and methods for the utilization, training and evaluation of maintenance personnel, and an operational program for the development of Qualitative Personnel Requirements Information (QPRI) on systems and weapons maintenance service.

6788 AVIATION WEEK - Improving performance; safety of man is ARDC group's goal

Aviation Week, Dec 1957, 67:26:49

Outlines a recent report by the Air Research Development Command on the development of proper means to improve the safety of the human operator in the weapon system.

6789 F. AZORIN - Some statistical problems in the construction of consumption scales

Trabajos de Estadística, Spain, 1959, 10:63-73 (in Spanish)

Considers consumption scales as a special case of the general problem of measuring clusters or composite units when simpler units are not clearly defined. An attempt is made to define efficiently such units in order to measure clusters. Discusses works of Woodbury, Engel, Friedman, Houthaker and Prais, and Brown. Possibilities of extension of these methods to productivity analysis and other fields are described. 11 refs

6790 F. AZORIN - Statistical considerations on the Cobb-Douglas function

Estadística, 1959, 4:19-29 (in Spanish)

Concerned with the estimation of parameters of the so-called Cobb-Douglas production function. Illustrates the estimation of parameters for fitting the exponential function of a number of independent variables. Discusses the bias of the estimation of marginal productivity, and its approximations. Also points out how to increase the accuracy by decreasing the bias. 9 refs

B

6791 M. M. BABBAR - A probability approach for measuring effects of sensitivity to parameters of a linear model

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-121, B-122 (abstract)

6792 RALPH E. BACH, JR., LADISLAV BOLANSKY, HAROLD L. STUBBS - A Loss-Minimizing Extension of the Lanchester Theory of Combat Scientific Report No. 3 (Electronics Research Laboratory, Northeastern University, Boston, Mass., Jan 31, 1960) 25 pp paper

an analysis is made for minimizing the total losses of the victor. An experimental circuit is used to demonstrate the feasibility of obtaining the solution of the generalized Lanchester's equations through analog measurement. 8 refs

Abstract by R. C. Stockert in *Quality Control and Applied Statistics*, 1961, 6:2:179-181

6793 AARON BAKST - Mathematical puzzles and pastimes (D. Van Nostrand Co., Inc., Princeton, N. J.; Toronto; London; New York, 1958) vii + 206 pp \$4.00

Contains fifteen chapters of entertaining problems solvable by elementary methods. Many diagrams and solutions are presented.

6794 A. V. BALAKRISHNAN - Estimation and detection theory for multiple stochastic processes

Journal of Mathematical Analysis and Applications, Dec 1960, 1:3/4:386-410

Develops the theory with particular reference to communication theory. The theory is not confined to stationary processes. Indicates possible applications of the theory, especially to pulse-code-modulation communication systems. 10 refs

6795 C. W. BALDWIN, J. D. HANN, H. F. WOCHHOLZ - Modular approach to system simulation

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-98 (abstract)

6796 JOSEPH L. BALINTFY - On the distribution of arrivals from multichannel parallel queues

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-28 (abstract)

6797 JOSEPH L. BALINTFY - A stochastic model for the analysis and Prediction of admissions and discharges in hospitals

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, pp 288-299

Presents methods and tests for deriving the theoretical distributions of admissions, length of stay, and discharges of inpatients. The probability of discharge is defined as a stochastic function of the length of treatment. The effect of chance and seasonal fluctuation, and the possibilities of smoothing are demonstrated by the calculation of the method of forecasting expected occupancy levels. 5 refs

6798 M. E. BALZER - Electronic computer for optimum flight plan determination

SAE Paper No. 247D, Oct 10-14, 1960 (Society of Automotive Engineers) 7 pp

selecting best available altitude within framework of ATC limitations.

6799 G. BARACHE, J. MELESE - Aspects concrets de la recherche operationnelle (Concrete aspects of operations research)

Journal de la Société des Ingenieurs de l'Automobile, May 1959, 32:5:297-311

Presents and discusses aspects of operations research, its application to management and production problem, its methods and processes, and its advantages.

6800 BØRGE BARFOD - On kvalitetstilpasning. En forenklet model (A model for suboptimization of the quality parameter)

Danish Journal of Economics and Business Administration, Copenhagen School of Economics and Business Administration, 1960, __:__:175-186 (Federation of Danish Civil-economists)

6801 R. A. BARKER, R. G. HERTZ - Investigation of Techniques for Displaying Information in an Air Traffic Control Center

Contract AF 19(604)-1508, AFCRC TR 57-160, May 1957, USAF Cambridge Research Center, Bedford, Mass. (Stavid Engineering, Inc., Plainfield, N. J.) 30 pp

Studies several types of display equipment to determine their proper use in an en route air traffic control center. These devices belong to four categories: large screen projection display, character writing techniques, three-dimensional presentation, and miscellaneous displays. The physical and operating characteristics of the equipments are considered from the viewpoint of operational requirements.

6802 R. C. BARLOW, L. C. HUNTER - Mathematical models for system reliability

Sylvania Technologist, Jan-Apr 1960, 13:1-2:16-31, 55-65

Presents a method for determining reliability of large complex system. Mathematical models considered include the evaluation of reliability and efficiency of one-and two-unit system with repair. The applications of reliability analysis of redundant circuits are taken into account along with the discussion of optimum times for performing preventive maintenance in model.

6803 RICHARD BARLOW, LARRY HUNTER - Optimum preventive maintenance policies

OR JORSA, Jan-Feb 1960, 8:1:90-100

Studies two alternatives: to perform preventive maintenance after a fixed period of continuing operation without failure; to perform preventive maintenance on the system after operating a total period regardless of the number of intervening failures. Uses elementary renewal theory to obtain optimum policies determined as unique solutions of integral equations depending on failure distributions.

Presents a method to determine reliability of complicated electronic systems and defines reliability of any system in terms of a stochastic process. Considers the applications of recently developed probabilistic techniques and Markow processes in obtaining reliability of a system at any given time assuming that component repair and failure parameters are specified.

6805 RICHARD E. BARLOW, FRANK PROSCHAN - Planned replacement
B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-106 (abstract)

6806 HOWARD H. BARNETT - Initial provisioning with confidence
B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-40 - B-41
(abstract)

6807 R. W. BARNITZ, G. E. TERWILLIGER - Application of data-logging and programming techniques to steel-mill processes
American Society of Mechanical Engineers, Paper No. 59-AUT-5 May 11-13, 1959, 8 pp

Describes areas of automation in steel plant that may consist of scheduling, mill or process setup for programming, process control, and data logging. Future possibilities are forecasted in terms of present applications.

6808 G. M. BARROW, R. H. LEWIS - Machine coding improves material control

American Machinist, Nov 16, 1959, 103:24:140-141

Discusses how machine tabled codes of a new material inventory system have improved material control at Newark, N. J., Westinghouse Plant. Each code can identify item by one number throughout all operations. It is noted that the use of electronic tabulating equipment has played the key role in the success of this system.

6809 R. M. BARTLE - Effect of parked vehicle on traffic capacity of signalized intersection

Bulletin 112 (Highway Research Board, Washington, D.C.) 1956, pp. 42-52

Studies the effect of parked cars on traffic capacity of a signalized intersection by parking a single car at the curb 55 to 100 feet from the stop line. Practical implications of the data recorded by a single observer on four different days during periods of overload traffic are discussed.

6810 R. M. BARTLE, V. SKORO, D. L. GERLOUGH - Starting delay and time spacing of vehicles entering signalized intersections

Highway Research Board Bulletin 112 (Institute of Transportation & Traffic Engineering, University of California,

Treats the general problem of worker efficiency.

6812 M. S. BARTLETT, J. C. GOWER, P. H. LESLIE - A comparison of theoretical and empirical results for some stochastic population models

Biometrika, Jun 1960, 47:1-2:1-11

Indicates systematically where any theoretical result may be useful in comparing with available empirical result. First and second-order approximations to the mean and variance of the equilibrium distributions for one and two species logistic stochastic processes are developed. The mean recurrence times are also derived. The agreement between the approximations and the values computed in numerical studies was adequate.

Abstract by James Grizzle in Quality Control and Applied Statistics, 1961, 6:1:15-17; by M. S. Bartlett in International Journal of Abstracts, Statistical Theory and Methods 1961, 2:1:2/179

6813 THOMAS E. BARTLETT, ARVIND C. PARIKH - An optimal-path algorithm for directed graphs with application to dynamic programming and other problems

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-12 (abstract)

6814 G. P. BASHARIN (BASHCHARIN) - O Predel'nom raspredni vremeni zanyatnosti polnodostupnogo puchka lini

Teoriya Ver. i Prim., 1960, 5:-:246-252

See JORSJ, Jan 1962, 4:2:86

6815 B. M. BASS - Management training laboratory

Advanced Management, Jul 1960, 25:7:11-15

Indicates the way for improving organizational effectiveness by increasing interaction potential within group. Management training laboratory is a procedure for getting members of management to relate better to each other and to their employees. Characteristics of a good group and future of laboratory are considered.

6816 B. M. BASS, A. W. FLINT, MARGARET W. PRYER - Effect of Status-Esteem Conflict on Subsequent Behavior in Groups
Contract N7ONR 35609, Technical Report 10, Apr 1957 (Louisiana State University, Baton Rouge, La.) 10 pp

Contributes an intriguing experiment on the effect of status-esteem conflict on subsequent behavior in groups. It is found that status-esteem consistency fails to predict participation time among high and medium motivation groups but it is correlated with time to reach a group decision among groups low in motivation.

linear programming (Preliminary Papers, Section A, presented at the Seminar on Techniques of Industrial Operations Research, Jun 12-14, 1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois) 11 pp paper

States in business terms the linear programming formulation and solution of a typical production scheduling problem. It demonstrates that some powerful and versatile means of operations research can now be put into the hands of the executive for manipulation of the system under his control for a variety of purposes. The same problem stated in mathematical terms is also provided.

6819 W. F. BATTIG, J. F. VOSS, W. J. BROGDEN - Effect of frequency of target intermittence upon tracking

Journal of Experimental Psychology, Apr 1955, 49:4:244-248

Design experiments for measuring significant aspects of performance to determine the contribution of miniature radios to the effectiveness of small infantry units.

6820 D. K. BAUERSCHMIDT, et al - The Hughes interceptor weapon system mission simulator

Radar Systems Dept., Hughes Aircraft Company (Culver City, Calif.) Jun 1957

Points out the wide usefulness of a simulation facility including the means for studying the operations of a manned weapon system.

6821 L. R. BECHTEL - Estimate working capital needs

Chemical Engineering, Feb 22, 1960, 67:4:127-128

Analyzes three of many available methods for determining working capital. These three methods are: use of one month inventory, accounts receivable and operating cash; use of 30% annual sales; and use of 10 to 20% fixed capital investment. Table and calculations are given. 20 refs

6822 H. BECKER - Pedestrian and highway traffic control

Siemens Reviews, Sep 1958, 25:5:185-189

Discusses various basic methods of controlling traffic at intersections between two streets, with special focus on the choice of phase intervals for providing maximum safety to pedestrians.

6823 JOSEPH BECKER, GILBERT KING, M. E. MARION, MORTIMER TAUBE - Panel discussion on new ideas in information retrieval

B ORSA, OR 1959, 7:Supplement 2:B-82-83 (abstract)

Nov 1958 (Dept. of Engineering, University of California, Los Angeles, California) 21 pp

Studies by the method of recurrence relations, two specific processes which arise in cargo-handling and industrial production, namely the shuttle process and the assembly line, and which involve both deterministic and stochastic models. Basic formulas which can be used to describe the process are derived.

6826 R. BELLMAN - Sequential machines, ambiguity, and dynamic programming

Journal of the Association for Computing Machinery Jan 1960, 7:1:24-28

Deals with the determination of testing procedures for transforming a given sequential machine from a set of assumed states into a known state. Presents the concept of ambiguity along with the applicability of functional equation approach of dynamic programming.

6827 RICHARD BELLMAN, STUART DREYFUS - Functional approximations and dynamic programming

Mathematical Tables and Other Aids to Computation, 1959, 13:247-251

Concerns numerical solution of problems. Suggests the use of orthogonal polynomials as an approximation for evaluating functions. An example is given to illustrate this technique to a problem in dynamic programming. Results from exact method and approximation are compared. 5 refs

6828 R. BELLMAN, Y. FUKUDA, M. POLLACK - Technical Studies in Cargo Handling II. Computation of Delays in the Multi-Stage Shuttle Process Contract NONR 233(07) (Dept of Engineering, University of California, Los Angeles, California) 33 pp

Describes a Monte Carlo approach to the calculation of delay in the multi-stage shuttle process by using the high speed digital computer SWAC. The computations and the results are discussed in detail.

6829 R. BELLMAN, J. HOLLAND, R. KALABA - On application of dynamic programming to synthesis of logical systems

Journal of the Association for Computing Machinery, Oct 1959, 6:4:486-493

Considers in general terms the problem of applying dynamic programming to synthesis of logical systems associated with certain questions arising in the design of computing and switching systems with an example of calculations.

6830 BELL TELEPHONE LABORATORIES, INC. - Systems Engineering Relating to Communications Facilities for the Common System of Air Traffic Control. Part I. Hartford Sector-Traffic Study of Communications and Related Operations Contract

6832 V. E. BENEŠ - General stochastic processes in traffic systems with one server

Bell System Technical Journal, Jan 1960, 39:1:127-160

Develops results for a single-channel waiting line with general conditions for arrival and service-time distributions. Formulas are derived for the probability of delay in waiting for service. Specific results can be obtained from general solutions for Poisson arrivals and constant, negative exponential, and gamma service time distributions. Examples given. 13 refs

Abstract by L. S. Pocinski in Quality Control and Applied Statistics, 1960, 5:11:1191-1193.

6833 V. E. BENEŠ - Transition probabilities for telephone traffic

The Bell System Technical Journal, Sep 1960, 39:5:1297-1320

A stochastic model for occupancy $N (+)$ of a telephone trunk group is specified by the conditions that arriving calls form a renewal process, that holding times have a negative exponential distribution and that lost calls are cleared. The transition probabilities of $N (+)$ are determined, and their limits are studied. Suggests that these transition probabilities have practical value in making theoretical estimates of sampling error in traffic measurements and in the study of overflow traffic. The appendix includes alternative approaches using a Markov process, a stationary distribution, renewal theory and regenerative processes. 21 refs

6834 A. BEN-ISRAEL, P. NAOR - A problem of delayed service - parts I and II

Journal of the Royal Statistical Society (Series B), 1960, 22:2:245-276

Part I considers a system with the following characteristics: a repairman tends a number of machines and some of his time is spent in ancillary duties, inspection, walking, etc., and by assumption the time spent on any machine is independent of the state of the machine. Develops from these assumptions some models differing in the following characteristics: successional as against simultaneous attendance to machines; constant Poisson breakdown intensity of individual machines in working order; different working order; different assumptions of attendance time distributions. Finds expressions for the mean and variance of the distributions. Part II considers the same system under the mixed assumption of successional and simultaneous

number of idle machines as observed by a random controller and the repairman during one round. 6 refs

6835 B. BENJAMIN, W. P. JOLLY, J. MAITLAND - Operational research and advertising: theories of response

ORQ, Dec 1960, 11:4:205-218

Two of the authors (Benjamin and Maitland) provide further validation of a previously developed analogy between advertising and physiological stimulus and response. This is an analogy applicable only to the relation between total advertising and total response. A more complex epidemiological model is developed and tested to deal with the distribution of response in time. The third author (Jolly) investigates the possibility of electronic simulation of advertising response and develops independently a simple exponential expression for coupon response which appears to agree with experimental results and the physiological model. 3 refs

6836 W. F. BENNETT, P. M. FITTS, M. NOBLE - The learning of sequential dependencies

Journal of Experimental Psychology, 1954, 48 :-:303-312

Reports four experiments on the learning of sequential dependencies. The experiments are concerned with the relative difficulty of learning diagram VS. trigram probabilities, and the effect of sequential guessing habits.

6837 EDWARD G. BENNION - Elementary Mathematics of Linear Programming and Game Theory (Bureau of Business and Economics Research, Michigan State University, East Lansing, 1960) xvi + 140 pp \$5.00

Presents an explanation of the mathematical rationale underlying linear programming and game theory for the mathematically unsophisticated, based on an oil refining problem.

Review in Public Administration, Summer 1960, 38:2; by Anthony A. Mastor in OR JORSA, Sep-Oct 1960, 8:5:746-747; in CORS Bulletin, Nov 1960, p. 21.

6838 E. C. BENTZEN - Forming effective supervisory development programs

Advanced Management, Aug 1960, 25:8:2;-23

Suggests a philosophy and three-phase training program for supervisors. First phase lasting 8 weeks, sets stage for improvement, eliminates those lacking supervisory potential, and creates economies through operating improvements to pay training costs for several years; second phase gives those with promising potential appreciation of responsibilities of company's organization, last phase is conducted by qualified training director. Principles and steps for each phase are outlined.

6839 C. BERGE - Les problemes de classement: solution par la theorie des jeux et la theorie des graphes (The problems of classification: solution by the theory of games and graph

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959, 1:328-331 (Pergamon Press, London, 1960)

De nombreux problèmes célèbres, et souvent irrésolus, dans l'histoire des Mathématiques, se ramènent à des programmes linéaires en nombres entiers. Comme, pour la première fois, il vient d'être publié un algorithme systématique pour leur résolution, dérivé de la méthode du simplex, nous avons cru devoir dire ici ce qu'on peut en attendre; nous examinerons certains types de problèmes qui ont retenu particulièrement notre attention depuis quelques années. 1er type. Les problèmes de flot maximum (Dantzig, Ford, Fulkerson, Flood, etc....):

La résolution des problèmes de ce type par la théorie des graphes est aujourd'hui classique, et nous n'y reviendrons pas ici.

2ème type. Les problèmes de couplage maximum:

Etant donné un graphe non orienté, constitué par un ensemble de sommets et un ensemble d'arêtes reliant certains couples de sommets, un couplage est un ensemble d'arêtes dont deux quelconques ne sont pas adjacentes.

Le problème est: Trouver dans un graphe donné un couplage ayant le nombre maximum d'arêtes. Ce problème se pose sous des formes très diverses.

3ème type. L'ensemble stable maximum:

Etant donné un graphe, un sous-ensemble de sommets sera dit stable si deux points quelconques de ce sous-ensemble sont non-adjacents. On cherche un ensemble stable avec le nombre maximum de sommets.

Examines three types of problems which lead to linear programs with solutions in integers: (1) problems of maximum flow studied by Dantzig, Ford, Fulkerson, Flood, and solved by the theory of graphs; (2) problems of maximum pairings e.g. to find in a graph a coupling with the maximum of edges; (3) the maximum stable set (given a graph, find a stable set having a maximum number of vertices). 2 refs

6841 R. BERGSTROM - Linear programming, import control and the exchange rate where the supply of exports is inelastic

Economic Record, Aug 1960, 36:75:385-392

Deals with the allocation of foreign exchange in our economy with constant input-output coefficients representing its technological possibilities, with volume of exports being limited by the supply of a specific factor, and with dependence on imports for supplies of certain products. States the assumptions, presents a free importing model, and evaluates its efficiency. The conclusion is that under the given assumptions and a full employment equilibrium exchange rate, free importing will be optimal in the sense that it is not possible through controlling imports to increase the consumption of one product without decreasing the consumption of another.

three different tasks (counter-air, air defense, and support of ground operations) in a multistrike campaign. Assumes that a bomber can be used in either counter-air or ground-support operations while a fighter is used in either air defense or ground support roles. Optimal strategies are: in the last stages, concentration of all resources in ground support; in the early stages, randomization by both sides.

6843 LEONARD D. BERKOVITZ, MELVIN DRESHER - A multimove infinite game with linear payoff

Pacific Journal of Mathematics, Fall 1960, 10:3:743-765

In this game one player has an optimal pure strategy and the other player must randomize his strategies. The optimal strategies and the value of the game are determined. This game originated as a military problem in the allocation of resources. The mathematical aspects of it are emphasized here. 3 refs

6844 L. BERKOWITZ, B. I. LEVY - Pride in group performance and group-task motivation

Proj. 7713, Task 57171, AFPTRC TN 57-43, Apr 1957, USAF Crew Research Lab., Lackland AFB, Texas) 7 pp

Concerns with pride in group performance and group-task motivation. An experiment involving 25 groups of three subjects is set up for the investigation.

6845 R. S. BERKOWITZ - Traffic load considerations for grid communication systems

DA Project 3-99-11-023. SC Proj. 132C, May 1957 (Institute for Cooperative Research, University of Pennsylvania, Philadelphia, Penn.) 66 pp

Concerns the load and cost considerations which affect the efficiency of communication systems. Traffic load for grid communication systems is discussed. Methods are developed for comparing the relative effectiveness of different grid arrangements.

6846 S. M. BERKOWITZ, R. S. GRUBMEYER - Requirements for a new universal air traffic control simulator

IRE Transactions, June 1957 (Franklin Institute Laboratories for Research and Development, Philadelphia, Penn.) ANE-4:2:59-64.

Describes the electromechanical-optical simulator and some of its limitations at the CAA Technical Development and Evaluation Center.

6847 J. BERLANCOURT, J. MORICEAU - Étude sur calculateur électronique numérique des fonctions planning - ordonnancement - lancement par simulation et programmation lineaire
(An electronic digital computer study of planning functions - scheduling - initiation of production run using simulation and linear programming)

Ampleur du problème: 120,000 types de pièces, 1,500 machines, 1 à 72 opérations par pièce (en moyenne 6).

Solution: le traitement du problème, dans son ensemble, conduisant à des matrices très importantes dépassait la capacité des calculateurs électroniques. Notre solution consiste à: (1) calculer la charge de chaque machine considérée comme ayant une capacité de production illimitée, en minimisant les encours; (2) rapprocher les capacités réelles pour chaque machine, de la charge calculée, dans le but de mesurer les dépassements; (3) détecter les pièces irréalisables dans le délai demandé; (4) faire face aux dépassements de capacité en calculant par programmation linéaire, et pour chaque machine, la solution optimum du point de vue économique; (5) calculer le planning réel en introduisant, dans le programme ordinateur, fonctionnant en simulation, les solutions dégagées au paragraphe 4. Si, éventuellement, on constate de nouveaux dépassements de capacité, revenir en 4.

Studies the problems of optimizing the production lead times and finding modifications of scheduled delays for a promised order, entailed by acceptance of new orders or a change of delivery dates of orders already scheduled. The problem involves 120,000 types of pieces, 1,500 machines, 1 - 72 (average 6) operations per piece, and gives rise to matrices exceeding the capacity of electronic computers. The solution consists in: (1) computing machine loadings assuming infinite capacity; (2) approaching real machine capacity; (3) identifying items exceeding promised delays; (4) computing by linear programming for each machine the economic optimum solution; (5) computing real schedules by introducing in the computer simulation program the solution of (4). If there are new excesses over capacity, repeat (4).

Discussion by M. Shubik, pp. 195-196

6848 EDWARD B. BERMAN - A model for the Monte Carlo determination of optimal stock distribution in a spatial inventory system

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-41, B-42 (abstract)

6849 M. BERNARD - Quelques reflexions sur la theorie de l'amortissement (Some considerations on the theory of amortization) Seminaire de Recherche Operationnelle, seance du 20 janvier 1959

RFR0 1st Qr 1959, 3:10:45 (abstract)

6850 PHILIPPE BERNARD - Aspects institutionnels et sociaux des politiques régionales (Social and institutional aspects of regional policies)

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959, 2:134-144 (Pergamon Press, London, 1960)

Les bénéfices que l'on peut attendre des politiques régionales résultent sans doute davantage de la stimulation

A l'intérieur d'un ensemble multirégional, la conduite d'une politique, comme par exemple celle suivie en France en matière de décentralisation, peut mettre en jeu à la fois des organismes centralisés et décentralisés. Les avantages de l'intervention des uns et des autres sont rapidement passés en revue. Une solution d'équilibre est ensuite recherchée en faisant référence aux développements les plus récents de l'expérience française et aux conceptions modernes de la gestion des entreprises.

A l'intérieur d'une région ou pays en voie de développement, où se posent des problèmes d'un genre voisin, il conviendra de favoriser les modes d'organisation les mieux adaptés aux attitudes dominantes de la population. Parfois il y aura lieu de découvrir de nouveaux mobiles à l'activité individuelle, ce qui peut amener à poser la question même de la conception que l'individu se fait de sa destinée et de sa place dans la société. Les exemples connus de l'auteur, ceux de la région lyonnaise et de la Vendée en France, celui des pays de l'Amérique centrale, sont évoqués sous cet aspect.

Surveys the advantages and disadvantages of centralized and decentralized systems for a multi-regional development organization. An equilibrium solution is sought making reference to the most recent French developments. In an underdeveloped area or nation, similar problems occur; it must be borne in mind that the organizational structure is conditioned by the social framework. Examples of two regions of France and of countries of Central America are discussed.
6 refs

Discussion by L. Mehl, and H. Krier, pp. 145-146

6851 B. BERNHOLTZ - Optimum allocation of discharge to units in a hydro-electric generating station

Review of the Society of Industrial and Applied Mathematics, Oct 1960, 2:4:247-258

Assuming all the generating units in a hydro-electric generating station may be divided into groups of identical units, a method is presented to compute the optimum mode of operation for each group and the correct division between groups so as to yield maximum station output. A computational procedure is given with an illustrative numerical example for a station with two groups each having three identical units. 5 refs

6852 H. G. BERRISFORD - The economic distribution of coal supplies in the gas industry: an application of the linear programming transport problem

ORQ, Sep 1960, 11:3:139-150

Uses the solution to a linear programming transportation problem, calculated at regular intervals on an electronic computer, for allocation by the North Western Gas Board of coal supplies from about 150 coal miles to about 50 gas

supply cost during the production period to minimize transport costs. 4 refs

6853 MARIO BERTOLETTI - Planning continuous production by linear programming

Management Technology, Monograph No. 1, The Institute of Management Sciences, Jan 1960, pp. 75-80

Develops a linear programming model of the problem of capacity allocation where no intermediate stock is feasible, that is, a condition which cannot be accepted in the classic linear programming model.

6854 MARIO BERTOLETTI, JORGE CHAPIRO, HORACIO RIEZNIK - Optimization of investment--a solution by linear programming

Management Technology, Monograph No. 1, The Institute of Management Sciences, Jan 1960, pp 64-74

Develops an application of linear programming to the problem of investment restricted to a fixed amount among the various productive processes or departments of an enterprise, so as to optimize profitability.

6855 F. BESSIERE - Application de la dualité à un modèle de programmation à long terme (Application of duality to a long term programming model)

RFR0, 3rd Qr 1959, 3:12:115-129

Solves the problem: what lessons can be drawn from the knowledge of the dual solution of a linear program serving the long term study of electric power systems investments? It is shown that this duality provides the sales prices and their changes over time and the corresponding income. It is related to the classical economic tool of marginal analysis. 7 refs

6856 F. BESSIERE - Interpretation economique de la dualité dans le cas d'un programme d'investissement (Economic interpretation of duality in the case of an investment program)

Seminaire de Recherche Operationnelle, seance du 17 fevrier 1959

RFR0, 1st Qr 1959, 3:10:46 (abstract)

6857 F. BESSIERE - Sur l'étude à long terme des investissements d'Electricité de France (On the long-range study of Investments in the French power industry)

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959, 2:256-261 (Pergamon Press, London, 1960)

Electricité de France, service public, a pour objet de satisfaire au moindre coût la demande nationale en énergie électrique. Etant donné la durée de vie des ouvrages en cause, ceci nécessite une étude approfondie et à long terme des perspectives d'investissement. Une telle étude ne peut être menée à bien que si l'on connaît l'évolution future de la demande; on rappellera tout d'abord les principales méthodes utilisées dans ce but.

ginaux et les tarifs); et enfin, sur ce qui semble être l'intérêt fondamental des études de ce type et à cette échelle: (1) au cours de leur élaboration, elles incitent à la réflexion et aident à prendre conscience des problèmes dans leur ensemble; (2) une fois au point, elles constituent un puissant moyen d'extrapolation, un des outils les plus efficaces que puisse employer la Prospective.

Starts by recapitulating the principal methods used for forecasting future demand. The problem of the choice of equipment is then expressed in the form of a linear program which includes about 220 unknowns and 260 constraints. Leaving aside the difficulties of formulating these equations, stress is laid on: (1) application of this model in the determination of equipment requirements; (2) the significance of the dual solution in relation to marginal costs and rates; (3) its use in recognizing all relevant problems and in extrapolation. 9 refs

Discussion by R. Mercier, P. Massé, and R. Charreton, pp 262-263

6858 R. L. BEURLE - Storage and manipulation of information in brain

Institution of Electrical Engineers-Journal, Feb 1959, 5:50:75-82

A summary review of available empirical information on interaction of cells in central nervous system and how this system reacts to incoming stimuli. The problems considered include interaction between cells, trial-and-error learning principle, conditioned-response principle, regenerative-memory principle, and short-term memory.

6859 A. T. BHARUCHA-REID - Elements of the Theory of Markov Processes and Their Application (McGraw-Hill Book Co., London, New York, 1960) 468 pp 89 s.

Details Markov processes where the variate can only take a discrete set of values while the time variable is discrete or continuous. Part one deals with the theory needed for applications given in part two. Considers branching processes, Kolmogorov differential equations for Markov processes, diffusion processes and corresponding Fokker-Planck equations. Part two considers Markov processes which are models of population growth and their various extensions representing competing and parasitic populations. Considers physical applications, and stochastic models of chemical reaction and the theory of queues.

Review by P. A. Morgan in Journal of the Royal Statistical Society (Series A), 1961, 124:1:94-95; by George Weiss in Science, 28 Oct 1960, 132:3435:1244

6860 ARJAN BHATIA - A mathematical model for production scheduling in the aircraft industry

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-11 (abstract)

presented gives considerable saving on computation.

6862 J. H. BICK, G. F. NEWELL - Continuum model for two-directional traffic flow

Quarterly Journal of Applied Mathematics, Jul 1960, 18:2:191-204

Investigates two-directional traffic flow on undivided highway by using equations of continuity and assuming empirical relations between average velocities and densities in both lanes. The result is a pair of quasi-linear partial differential equations of elliptic rather than expected hyperbolic type, even if density in one lane has very little influence on velocity in other lane.

6863 ERNEST P. BILLETER - Sample design with the sampling error as a cost factor

Abstract in Journal of the American Statistical Association, 1957, 52:279:322-330

Presents the advantage of introducing the sampling error as a cost factor. Methods are suggested. This topic was presented at the 116th annual meeting of the ASA in Detroit, Michigan, from Sep 7 to Sep 10, 1956.

6864 A. BILLIET - Sur la recherche de l'optimum d'exploitation d'un gisement minier de capacité incertaine (On the search for the optimum exploitation of a coal seam of uncertain capacity)

RFRO, 1st Qr 1959, 3:10:21-30

Studies some mathematical properties of optimum solutions arising in investment models of coal seam exploitation. The case where the capacity is known is first examined. In the case of a random future (uncertain capacity), two assumptions are made successively: the probability distribution of the possible states of the reserve is given, and only the minimum and the maximum of possible states are known. In the first case, the criterion will be the maximization of the mathematical expectation of the present worth of future profits; in the second case, the criterion will be the minimization of the maximum regret (minimax-regret). These two criteria are compared. 2 refs

6865 GEORGE T. BIRD - Reliability in complex systems

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement B-124 (abstract)

6866 I. BIRMAN - Calculation of an optimum scheme of transportation of interchangeable products

Vestnik Statistiki (Journal of Statistics) 1960, -:5:-na Problems of Economics, Nov 1960, 3:7:35-42 (in English)

Deals with calculating the optimum transportation scheme first for three suppliers and four consumers of gravel in

tion of practical problems of this kind on a national scale. Only the general scheme of calculation is indicated. There is need for the calculation of the varying effectiveness of using the same product by different consumers when demand is interchangeable. Other aspects of the model are also briefly discussed. 1 ref

6867 A. BIRNBAUM - On analysis of factorial experiments without replication

Technometrics, Nov 1959, 1:4:343-357

Discusses several methods for selecting which among a number of contrasts provided by factorial design without replication may be different from zero. Presents the half-normal plotting technique proposed by C. Daniel and some of its operating techniques.

6868 ALBERT B. BISHOP, GEORGE N. ORNSTEIN - A model for the probability of success of the target identification phase of a search mission in terms of instantaneous, individual recognition probabilities

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-47 (abstract)

6869 N. M. BLACHMAN - Communication as a Game S. C. Contract DA-36-039-SC-71053, Tech. Memo EDL & M102 (Sylvania Electric Products, Inc., Salem, Mass.) Apr 1957, 12 pp

Treats in some detail the problem of jamming in communication. If the rate of transmission of information (r) exceeds the channel capacity (c) for a given type of interference, an information loss will result and the interference (k) is considered successful. With (r) greater than or equal to (c), the jamming can be frustrated by a proper communication system. For a given system, if (r) is greater than (k), the jammer can cause information loss by interference. Communication is considered as a game in which the communicator and the jammer are the players.

6870 J. W. BLACK - The information of sounds and phonetic diagrams of one and two syllable words

Journal of Speech and Hearing Disorders, Dec 1954, 19:4:397-411

Applies the elementary technique of information theory to estimate the information of sounds and phonetic diagrams. One- and two-syllable words are sampled with respect to the relative frequency of speech sounds occurring at different positions and the probability of two sounds occurring in succession, one following another.

6871 DAVID BLACKWELL, LEO BREIMAN, A. J. THOMASIAN - The capacities of certain channel classes under random coding

Annals of Mathematical Statistics, Sep 1960, 31:3:558-567

Studies channels of Markov matrices of three classes: fixed unknown channel; arbitrary varying channel; channel

with average error probability less than $\frac{1}{e}$ over every sequence of channels in So, no matter how many transmission periods are allowed. 7 refs

6872 NILS BLOMQVIST, STAFFAN EKBLOM, GÖRAN LINDBLAD - Hur mycket färskvaror skall man ta hem i en butik (Optimal purchasing quantities of fresh foods in a grocery store)

Danish Journal of Economics and Business Administration, Copenhagen School of Economics and Business Administration, 1960, --:241-254 (Federation of Danish Civil Economists) (In Swedish)

Presents a model which describes the purchasing and sales conditions for fresh foods in a grocery store. It is a stochastic model which takes into consideration loss and gain with too great and too small quantities. A table is given showing the grocer how much to buy if he wants profit maximization.

6873 P. M. BLUCK, P. G. SMITH, G. THACKRAY - Production planning and inventory control in a chemical plant

ORQ, Dec 1960, 11:4:226-243

Derives formulae for optimum run lengths in a plant producing two products alternately. The general case of n runs of one product to one run of the other is considered. The difficulties of determining certain costs are discussed. Describes an empirical method of calculating buffer stocks, and a method of planning production before an annual shut-down. This part of the work does not lead to any substantial savings in cost, but reduces the danger of running out of stock.

6874 DONALD F. BLUMBERG, DONALD DITTBERNER - Strategic planning: an application of the operations research discipline

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-43 (abstract)

6875 C. R. BLYTH - Note on estimating information

Annals of Mathematical Statistics, 1959, 30:71-80

Considers the problem of estimating entropy from a number of observations of a random variable. Comparison is made between the maximum likelihood estimator and uniformly minimum variance estimator for various sample sizes. Results show that the minimum variance estimator is much less biased. 4 refs

6876 C. R. BLYTHE, L. J. SCRIPTER, W. B. Helm, C. R. McGEHEE, et al - A report on human factors in B-47 operation

Project R-318-001, Rep. 1 (USAF Air Research and Development Command, Headquarters, Baltimore, Md.) Nov 1952, 204 pp

Reports on B-47 operation from the human factors point of view such as crew position, work distribution, planning, and crew intercommunication.

ming and the Theory of the Firm (The Macmillan Company, New York, 1960) viii + 227 pp \$6.00

Symposium and a seminar for college teachers of economics in small colleges sponsored by the Ford Foundation in the summer of 1958.

Examines the techniques of linear programming and operations research as well as developments in organization, cybernetics and information theory. Major emphasis is given to the mathematical basis of linear programming and a comparison of marginal analysis and programming. In the introductory chapter Boulding argues for the need of extending the classical theory of the firm, where it is a passive reactor to market events, to a useful theory for large firms where matters of organization politics and social responsibility are large and visible. These problems can be handled by using utility maximization within a marginal analysis framework where organization theory, information theory and cybernetics give structure to the concept of utility maximization. The value of operations research is that it makes the basic data and goals more accessible from the usual information system.

Review by R. J. Hildreth in Journal of Farm Economics, May 1961, 43:2:486-488; in Management Review, Feb 1961, 50:2:83

6894 J. F. BOURQUIN - Uses of total quality control in top management decision making

Industrial Quality Control, Feb 1959, 15:8:15-20

Shows by a case history, how management direction can be helped through effective use of quality control in four major aspects, starting with design evaluations through processed and purchased material controls, quality audits and source of vital information through field service reporting.

6895 E. H. BOWMAN - Assembly-line balancing by linear programming

OR JORSA, May-Jun 1960, 8:3:385-389

Develops two different linear-programming approaches to the assembly-line balancing problem. They are solutions in the sense that the problem is stated as sets of linear constraints in variables that can be evaluated in linear objective functions. Develops algorithms for solutions to these problems, as well as the integer requirements for the variables in the linear program. 5 refs

6896 G. E. P. BOX - Some general considerations in process optimization

Transactions of the American Society of Mechanical Engineers, Journal of Basic Engineering, Mar 1960, 82:Ser D: 113-119

Discusses the problem in the title.

6883 A. BOIARSKII - Mathematical methods and the requirements of Marxist economics

Planovoe Khoziaistvo (Planned Economy) 1960, -:1:-
Problems of Economics, Jul 1960, 3:3:40-44, 61 (in English)

Essentially a critical review of L. V. Kantorovich's Ekonomicheskii Raschet Nailuchshego Ispol'zovaniia Resursov (Economic estimates for the optimum utilization of resources) which presents simple linear programming methods for the use of economists with the theoretical mathematical principles included in the appendix. Convincingly substantiates the proposition that the maximum output variant coincides in definite conditions with the minimum cost variant. An example used by the author is reproduced in this article to demonstrate the linear programming method in the maximum combination of the production of two paired items among five forms. The criticism centers around the marginal inputs of labor and the conditioned estimates used for making rational distribution assignments among production units. Asserts that one must not divorce himself from economy theory and enter into econometrics, but must proceed only on the basis of the sound foundation of Marxist-Leninist political economy.

Reply by L. V. Kantorovich - On the calculation of production inputs, in Voprosy Ekonomiki 1960, -:1:- translated in Problems of Economics, May 1960, 3:1:3-10

6884 G. W. BOND et al - Studies and investigations of air traffic control systems

Quarterly Progress Reports 2 and 3 (Armour Research Foundation, Illinois Institute of Technology, Chicago, Ill., 1957)

Studies by graphical simulation on an IBM 650 computer four non-radar methods of controlling climbing and descending traffic over and near an intersection. The conclusion states that the "odd and even method" is superior to other methods tested, that the "method of blocked altitudes" is not applicable at expected 1965 traffic densities, and that the "method of multiple ascent paths" is workable but inferior.

6885 J. N. BOOTH - Method Study Applied to Mining Industry
Institution of Mining Engineers Transactions, Dec 1958,
118:3:157-161

Discusses the application of method study techniques to coal mining operations and the economic effects of these techniques on the use of men, machines, and materials. Method study is also indicated to be applicable in fields of management control, planning, maintenance, and task distribution.

test. Provides and illustrates a simple rule for finding the least-cost sequence. 2 refs

6887 E. F. BORGATTA - Analysis of Social Interaction: Actual, Role Playing, and Projective Contract AF 33(038)-12782, Proj. 7730, Task 77357, AFPTRC TN 56-50, Apr 1956, USAF Personnel and Training Research Center, Lackland AFB, Texas (Russell Sage Foundation, N.Y.) 12 pp

Reports on a research concerning the relation of verbal statements about, as action to, actual behavior. Data are collected for 125 enlisted men divided into three-man teams in three situations (role playing, projective test, and actual behavior). The data are then analyzed and the results discussed in relation to the problems of forecasting social interaction of team members.

6888 E. F. BORGATTA, R. F. BALES - Sociometric Status Patterns and Characteristics of Interaction Contract AF 33(038)-12782, AFPTRC TN 56-101, Jul 1956, USAF Personnel and Training Research Center, Lackland AFB, Texas (Russell Sage Foundation, N.Y.) 9 pp Journal Reprint

Explores the relation of some sociometric measures of status in three-man groups and studies the behavior manifested in group interaction.

6889 R. C. BOSE, ROY R. KUEBLER, JR. - A geometry of binary sequences associated with group alphabets in information theory

Annals of Mathematical Statistics, Mar 1960, 31:1:113-139

Concerned particularly with finding an optimum measure whose resulting code(s) will correct the maximum number of errors. An optimum alphabet is one which allows the maximum number of weight sequences to serve as coset leaders. This is arrived at by the calculation of the discrepancy (defined as the number of weight sequences which do not serve as coset leaders) for each competing measure. 15 refs

6890 L. BOSSET, J. JOHNSON - Utilisation d'un calculateur électronique gamma tambour pour le planning d'un atelier a commandes multiples (The use of a computer gamma tambour for production scheduling in a multiple item shop)

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959, 1:348-361 (Pergamon Press, London, 1960)

La méthode intéresse un atelier traitant simultanément des commandes distinctes et vise à établir un programme de fabrication théorique saturant les groupes machines, avec respect des délais imposés et minimisation de l'encours. La validité du planning ainsi obtenu par période est discutée compte tenu des incidents de fabrication. Deux procédures sont possibles: à l'échelon atelier: atténuation des

d'atelier, il est proposé un symbolisme permettant de définir des structures de fabrication, ce symbolisme peut aider l'analyste à préciser son étude et pourrait servir de départ à l'élaboration d'un programme de codification automatique d'un modèle de simulation.

Considers a shop handling simultaneously several distinct orders and aims to minimize orders in process and establish a production schedule which saturates the machines, while observing imposed delays. The validity of the schedule thus obtained is discussed, taking into account unscheduled production delays. Application of the method using a "gamma tambour" computer is described. Analysis of a large scale problem is sketched.

Discussion by J. Pagezy, F. H. Raymond, C. Traynard, and Y. Lodge, same, pp 362-363

6891 GUY BOUCHET - Méthode pour la gestion de l'entreprise
(Method for management of the enterprise)

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959, 2:444-482 (Pergamon Press, London, 1960)

Considers first the accounting rules of programmed management; marginal accounting divides costs into proportional costs and structural costs. This yields profitability margin of sales; break-even point, or threshold of profitability; control and safety indices. For choosing an activity program, preliminary studies are required on definition of policies, based on the structural market; goals; sales plans; long-range programs (5 years plus); budgeting; forecasts of balance sheets. The method consists of revising the program during the course of execution in the light of current market, observing the deviations in sales volume and costs, revising the resulting program, and so on. Management then focuses only on deviations in current performance and can concentrate more on the future.

6892 J. R. BOUDEVILLE - Rayonnement industriel et commercial et coût administratif des villes (Commercial and industrial growth and administrative cost of cities)

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959, 2:160-170 (Pergamon Press, London, 1960)

Rayonnement et hiérarchie des villes: rayonnement commercial; (a) la loi de Reilly adaptée à la région lyonnaise; (b) hiérarchie fonctionnelle des villes dans la région lyonnaise. Développement industriel; (a) croissance urbaine et échanges interurbains; (b) mutations urbaines (schéma d'un modèle provisoire). Aménagement des villes: les structures urbaines et leur évolution; (a) utilisation du sol; (b) circulation des marchandises et mouvement des personnes. Coût et taille optima des villes; (a) la ville considérée comme un pôle; (b) le criterium global d'investissement; (c) le coût de développement des services publics (schéma d'un modèle provisoire).

Analyzes the internal and external structure of urban

ming and the theory of the firm (The Macmillan Company, New York, 1960) viii + 227 pp \$6.00

Symposium and a seminar for college teachers of economics in small colleges sponsored by the Ford Foundation in the summer of 1958.

Examines the techniques of linear programming and operations research as well as developments in organization, cybernetics and information theory. Major emphasis is given to the mathematical basis of linear programming and a comparison of marginal analysis and programming. In the introductory chapter Boulding argues for the need of extending the classical theory of the firm, where it is a passive reactor to market events, to a useful theory for large firms where matters of organization politics and social responsibility are large and visible. These problems can be handled by using utility maximization within a marginal analysis framework where organization theory, information theory and cybernetics give structure to the concept of utility maximization. The value of operations research is that it makes the basic data and goals more accessible from the usual information system.

Review by R. J. Hildreth in Journal of Farm Economics, May 1961, 43:2:486-488; in Management Review, Feb 1961, 50:2:83

6894 J. F. BOURQUIN - Uses of total quality control in top management decision making

Industrial Quality Control, Feb 1959, 15:8:15-20

Shows by a case history, how management direction can be helped through effective use of quality control in four major aspects, starting with design evaluations through processed and purchased material controls, quality audits and source of vital information through field service reporting.

6895 E. H. BOWMAN - Assembly-line balancing by linear programming

OR JORSA, May-Jun 1960, 8:3:385-389

Develops two different linear-programming approaches to the assembly-line balancing problem. They are solutions in the sense that the problem is stated as sets of linear constraints in variables that can be evaluated in linear objective functions. Develops algorithms for solutions to these problems, as well as the integer requirements for the variables in the linear program. 5 refs

6896 G. E. P. BOX - Some general considerations in process optimization

Transactions of the American Society of Mechanical Engineers, Journal of Basic Engineering, Mar 1960, 82:Ser D: 113-119

RADC TN 55-2, Jan 1955 (USAF Rome Air Development Center, Griffiss AFB, N. Y.) 35 pp

Analyzes the theoretical response of a manned aircraft in a control loop in level flight. Experimental results are obtained from jet pilots operating the throttle within the level flight control loop and discussed in terms of the display problems involved.

6898 R. H. BOYER - Integro-differential equation for Markov process

Journal of the Society for Industrial and Applied Mathematics, Dec 1959, 7:4:473-485

Presents an equation which describes stochastic properties of fluctuating quantity of stored material when flow into and out of storage system, and behaves in particular stationary random manner. Applications to inventory theory, queueing theory and waiting times are considered.

6899 ROY P. BRADY, JOHN E. WALSH - Efficiency criterion for comparing cargo aircraft in deliveries between two terminals
OR JORSA, May-Jun 1960, 8:3:356-361

Presents an expression for measuring the relative efficiency of combinations of cargo aircraft and cargo-handling equipment for the case of a single delivery of goods between two air-freight terminals. Derives a criterion that makes allowances for nearly all the important factors that might influence the selection of a preferred combination of cargo aircraft and handling setup. Comments on further generalizations of the basic method. 11 refs

6900 V. BRAITENBERG, E. R. CAIANIELLO, F. LAURIA, N. ONESTO - System of coupled oscillators as functional model of neuronal assembler

Nuovo Cimento, Jan 16, 1959, 11:2:278-282

Describes a model which promises to share with living nervous system properties of economy, capacity to recognize similarity, and character of wholeness.

6901 FRANCESCO BRAMBILLA - La formation des délégués de pouvoir et l'école de recherche opérationnelle (The education of persons exercising delegated authority and the school of operations research)

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959, 1:453-465 (Pergamon Press, London, 1960)

On donne un bref aperçu historique de l'évolution des organisations militaires et économiques qui de plus en plus sont devenues des organismes fondés sur la notion de la délégation de pouvoir. En relation avec cette évolution, la recherche opérationnelle comme science des décisions des délégués de pouvoir vient alors s'imposer avec un caractère

BCRO (Serie Metodologica) May-Aug 1960, 4:2:3-26

Application of mathematics to medical problems. Two-fold aspect of mathematical models in epidemiology. Descriptive and normative models. Important role of epidemiology in the development of the modern theory of stochastic models. Definition of temporal stochastic series and interpretation of an historical series. Static and evolutionary series. Oscillatory character of the summation of random causes. Sinusoidal limit law of Slutsky and Romanowsky. Linear stochastic model for the interpretation of a non-cyclic oscillating series. Second part of article deals with the deterministic model of Kermack and McKendrick. Stochastic models and chain models in the study of epidemics. Tables, equations and diagrams. 38 refs

6903 DI FRANCESCO BRAMBILLA, ANGELO PAGANI - Elementi per una bibliografia di Fausto Pagliari (Materials for a bibliography of Fausto Pagliari)

BCRO (Serie Sociologica) Jan-Apr 1960, 2:1:3-9

Introduction and five pages of citations to articles, books and pamphlets.

6904 E. L. BRAUN, A. S. GIANOPLUS - Digital Computer System for Terminal-Area Air Traffic Control

IRE Transactions on Space Electronics and Telemetry, June 1959 (Institute of Radio Engineers) SET 5:2:66-72

Defines terminal-area air traffic control operations and describes characteristics of digital computing equipment for functions of tracking, scheduling, and guidance. Over-all capabilities of the system are presented along with the description of facilities for entry, sensing, communication, and display of pertinent data.

6905 LEO BREIMAN - Investment policies for expanding business optimal in a long-run sense

NRLQ, Dec 1960, 7:4:647-651

An entrepreneur has a given initial fortune and faces the following situation: during any time period he may invest various amounts of his available fortune in various alternatives and keep the remainder of his money as a reserve fund. The alternatives materialize and pay off according to a probability distribution in which occurrences in different time intervals are independent. Analysis is made concerning the problem of finding an optimal way of dividing the available investment fund between the various alternatives in order to make the long-run growth of the entrepreneur's fortune as rapid as possible. Martingale theorem is used as main tool for mathematical treatment of the problem. 1 ref

locally convex separated topological space assumes its supremum on at least one of the extreme points of the set.
9 refs

6907 STROH BREWERY, T. M. BUTLER - Operating management speaks

Management Technology, Monograph No. 1, The Institute of Management Sciences, Jan 1960, pp 12-20

Gives two presentations at a panel discussion entitled Operating Management Speaks, illustrating some management problems successfully solved by scientific methods, showing the attitude of operating management about the management sciences and the areas in which the management sciences can be successfully employed.

6908 P. D. BRICKER - The identification of redundant stimulus patterns

Journal of Experiment Psychology, 1955, 49:-:73-81

Observes the effect of stimulus redundancy and response uncertainty on the process of identifying stimulus patterns. The relative importance of stimulus and response factors is discussed.

6909 T. F. BRIDGLAND, JR. - Linear algebraic formulation of theory of sampled-data control

Journal of the Society for Industrial and Applied Mathematics, Dec 1959, 7:4:431-446

Deals with sampled-data systems as linear transformation on sequence space. The theory of the systems is shown as the result obtained from the application of the theory of two types of infinite matrices. Both time-variant and time varying sampled-data systems are considered.

6910 WARREN G. BRIGGS, J. TOMAS HEXNER, RICHARD MEYERS, MALCOLM G. STEWART - A simulation of a baseball game
B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-99 (abstract)

6911 GEORGES BRIGHAM - Pricing, investment and games of strategy

Management Sciences, Models and Techniques; edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, pp 271-287

Formulates the pricing problem for two manufacturers quoting different prices for two competing aircraft markets. The optimum price (for maximum profit) is essentially proportional to the marginal cost of production, and is the price which would yield the maximum profits against all pricing strategies of the competition. Some related problems such as whether additional investment should be made in order to reduce the marginal cost, whether the new competitor should enter the market, and what would be the effect of the competitors' pricing policies are also discussed. 2 refs

Describes the graduate apprentice scheme computer applications section, human factors section, and the work of the operational investigations section, which includes the scheduling and planning of open hearth repairs, mechanism of forging, operational studies of integrated systems, statistical services and specific works problems. These are described and include flow of work through a cogging mill, stock control systems, production control and continuous casting and an evaluation of the extrusion process for a particular company.

Review by Rex Acton in ORQ, Dec 1960, 11:4:263-264

6914 D. E. BROADBENT - A review of multiple channel-listening experiments

R.N.P. 55/833, O.E.S. 257, Apr 1955, Royal Naval Personnel Research Committee, MRC, London, England (Applied Psychology Research Unit, MRC, Cambridge, England) 9 pp

A review of experimental results of multiple-channel listening. The discussion covers a variety of experiments. Two principal problems are described for each type of situation: the amount of information a listener can handle, and the physical means by which it is delivered.

6915 NATHAN BRODSKY - The need for a strategy of logistics research

NRLQ, Dec 1960, 7:4:295-297

An introductory remark addressed to the Decennial Logistics Research conference held at The George Washington University, Jan 20-22, 1960. Suggestions: to develop a strategy of research in order to make the best use of research resources; and to extend the scope of research in order to achieve a better balance of problem areas. In defining logistics, the relationships of logistics to strategic planning and national economy, and the management of resources should be emphasized. As a basic step toward better problem solving, a conceptualization of the logistic system is needed.

6916 G. E. BROKKE - Program for assigning traffic to highway network

National Research Council Highway Research Board Bulletin No. 224, 1959, pp 89-97

Deals with the estimation of future traffic volumes that would use suggested traffic facility. An example of a traffic assignment program in Washington, D.C., involves the accumulation of minimum time and path from a central point to increasing circles of points surrounding this center and is found to be advantageous in saving man-hours and increasing accuracy and consistency.

coverage reliability, altitude capacity, traffic capacity, and channel interference.

6918 SAMUEL H. BROOKS, M. RAY MICKEY - Optimum estimations of gradient direction in steepest ascent experiments Proceedings, Symposium on Optimization Techniques in Chemical Engineering, May 18, 1960, pp 79-90 (Sponsored by New York University, Operations Research Society of America, American Institute of Chemical Engineers, available from Office of Special Services to Business and Industry, New York University)

Describes the method for optimum estimation of gradient direction in steepest ascent experiments. The procedure involves the progression to regions of high response by successive inferences as to the gradient direction en route. An estimation for a gradient direction is made from the experimentally observed responses to a set of trials. In this direction and at a distance away from this set, a new set of trials is made and a new gradient is estimated. If the gradient estimated is different from the true gradient by some angle, there exists an experimental error which is expected to be smaller if the number of trials in a set is greater. 4 refs

Abstract by Clark Holloway, Jr., in Quality Control and Applied Statistics, 1960, 5:12:1281-1282

6919 A. A. BROWN - Search theory and problems of exploration drilling

Mineral Industries Experiment Station, Pennsylvania State University Bulletin No. 72, Mar 1960, pp 33-37

Presents general search theory and its application to exploration problems. Exploration can be divided into three following stages: first stage involves search of very large areas for geological indicators; second stage deals with exploration of concession size areas where search is more intensive; and third stage concerns finding and assessing ore bodies in small regions where initial probability is high.

6920 BERNICE BROWN - A comparative study of prediction techniques

NRLQ, Dec 1960, 7:4:471-492

Seven prediction techniques for future demand estimation are discussed and compared. The first four techniques are based on the assumption that demand rate is constant over time. The other three techniques assume that the demands are related to the age of the past. Numerical data are used for making monthly estimates of demand for a year in the future. In evaluating these prediction techniques, three measures of the accuracy of the forecasts are used: average

Information and Control, Dec 1959, 2:4:388-392
Describes a method for approximating joint probability distributions of a set of binary variables when any set of component distribution is known. This method does not limit the number or type of component distributions employed.

6922 EDWARD A. BROWN - Generation of all shortest paths of a directed network

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-114 (abstract)

6923 GEORGE W. BROWN - Computation in decision making

Information and Decision Processes, Robert E. Machol (Editor), (McGraw-Hill Book Co., Inc., New York, 1960)
pp 1-14

Considers various difficulties about brute-force computing methods. Presents some philosophical reflections on the nature, state, and prospects of the difficult art of making mathematical applications to the making of decisions. Examines some of the links that connect mathematics and the real world, explores the probable failure, often of the most obvious and straightforward techniques, to provide solutions within inherent machine capabilities, and discusses conceptual inadequacies and other modeling difficulties. Considers alternative approaches involving computers in simulation and gaming contexts and the use of computers in imaginative processes such as heuristic programming, artificial intelligence and learning programs. Various games are used for illustration including chess, card games, and other artificial examples like the prisoner's dilemma. Areas for fruitful future research are indicated. 8 refs

6924 J. S. BROWN - Engineering department organization and control in small company

IRE Transactions on Engineering Management (Institute of Radio Engineers), Jun 1959, EM6:41-45

Describes how engineering department in small firm is organized. Four main functions of the departments are discussed, namely, custom engineering, sales assistance, production assistance, and new product design. Role of committees in carrying out interdepartment relation is considered, and specific working committees and their functions are presented.

6925 ROBERT G. BROWN, RICHARD F. MEYER - The fundamental theorem of exponential smoothing

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-21 (abstract)

6926 R. RODERICK BROWN - Generalized computer procedure for design of optimum systems

AIEE - Transactions, July 1959, 79:Pt1- No. 43:285-293

Presents a general philosophy of design that leads to the development of a gradient design procedure. The procedure composes of a complex group of criteria which gather a number of previously developed mathematical techniques.

organizational structures in which both management and individual employees will be satisfied. Decentralization is suggested for this accomplishment.

6928 N. G. BRUEVICH - O nadezhnosti i tochnosti avtomaticheskogo proizvodstva (Reliability and precision of automatic production)

Akademiya Nauk SSSR, Izvestiya, Otdelenie Tekhnicheskikh Nauk, Energetika i Avtomatika, Jul-Aug 1959, na:4:59-78

Gives mathematical expression and formulas of reliability theory, and states conditions of reliability of machines. Relations between reliability and machine behavior are discussed.

6929 G. L. BRYAN - Time Required to Trouble Shoot a Radio Receiver as a Function of Type of Information Provided (Contract NONR - 22802 Proj NR 153 - 093, Technical Report 21, Dept of Psychology, University of Southern California, Los Angeles, California Apr 1957) 34 pp

Conducts two experiments in which the check readings provided the trouble-shooters change systematically. Forty-two skilled Navy technicians serve as subjects for the experiments. The first experiment studies the limit to which the difficulty level of a problem depends on the size of deviations. The second experiment decides the effects of manipulating the type of interpretive information available at each test point. Results are indicated for both tests.

6930 G. L. BRYAN, N. A. BOND, H. R. LAPORTE, JR. - An Analysis of Problems Related to Scheduled Maintenance of Electronic Equipment Aboard Naval Ships (Contract NONR - 22802, Proj NR 153 - 093, Technical Report 27, Dept of Psychology, University of Southern California, Los Angeles, California Jun 1957) 40 pp

Discusses the main difficulties involved in accomplishing current maintenance doctrine under shipboard conditions. Cites principles for a shipboard maintenance program, and suggests an associated hypothetical maintenance system for scheduling preventive maintenance aboard ship which utilizing computer facilities outside the ship considers scheduling maintenance work as an allocation-of-resources which can be handled by computer solutions.

6931 MARION R. BRYSON - Physical inventory using sampling methods

Applied Statistics, Nov 1960, 9:3:178-188

Presents a continuous inventory method using some quality control techniques to determine when and where an inventory should be taken. The results at two large government supply centers are described and compared with the annual inventory method. Advantages are: no shut-down period is necessary, and the records are more accurate.

Reviews functions and operations of manufacturing engineering, its place in over-all organization, and performance measures usable in the evaluation of its contributions.

6934 W. A. BURNETT, D. A. ADORNO, J. E. BOGAR, W. C. ROSS
Procedures for Analysis of Communication Traffic Engineering
 Data Contract DA 49-025-SC-150, DA Proj. 3-99-01-001, SC
 Proj. 102E, HRB Proj. 57, Rep. 57-M-12, Feb 1956, 48 pp.
 Haller, Raymond and Brown, Inc., State College, Penn.

Deals with procedures for the analysis of communication data. Techniques for developing delay predicting equations for busy periods are developed. These periods are selected in terms of call arrival process, call length distribution and queue discipline. An analytical solution to the single-trunk system is illustrated by an example along with an approximation method for the multi-channel problem. Finally analytical techniques and simulation methods are compared.

6935 W. A. BURNETT, J. E. BOGAR, J. D. E. KONHAUSER - Queueing Theory Applied to Military Communication Systems Contract DA 49-025-SC-150, DA Proj. DA-3-99-01-001, SC Proj. 102E, HRB Proj. 57, Rep. 1956, 193 pp. Haller, Raymond and Brown, Inc., State College, Penn.

Apply probability theory to the queueing problem for studying the behavior of the building blocks of military communication systems. Problems are considered for both single and multiple channels.

6936 BUSINESS WEEK - Systems engineering gets its own curriculum

Business Week, Jun 11, 1960, -:1606:138, 139, 141

Brief announcement of the new systems engineering curriculum at the master's level to be established at Case Institute of Technology with a grant from the Ford Foundation for a Systems Research Center and Engineering Design Center. This has developed from the trend in industrial engineering through operations research, control engineering and a computing center.

6937 BUSINESS WEEK - Here's a realistic way to play wholesaler

Business Week, Sep 3, 1960, pp 108-109, 111-112

In the Pitts-Amstan computer marketing game each player represents a wholesaler and has 300 customers and salesmen assigned to call on particular customers. Computer cards used are illustrated. The model described is considered a major breakthrough in being able automatically to generate computer simulations of micro-models of large business systems.

ously curtailed if aircraft are not properly used.

6939 ALLEN V. BUTTERWORTH - Interfile identification
B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-133, B-134
(abstract)

6940 A. V. BUTTERWORTH, P. C. HAYES - Sales prediction for inventory systems
B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-7 (abstract)

C

6941 N. J. CAFARELLI, JR. - Investigation of Techniques Applicable to Air Traffic Control Simulation Equipment AFCRC TR 56-160, Mar 1956, AF Cambridge Research Center, Cambridge, Mass. (Stavid Engineering, Inc., Plainfield, N. J.) 37 pp

Describes an investigation of equipments and techniques applicable to Air Traffic Control simulation. Concerns particularly with target generators and associated devices that seemed to have potential connection with the Air Traffic Control AN/GSN-3

6942 T. E. CAHILL - Accountability - Key to More Effective Control of Maintenance Costs

Advanced Management, Jul 1959, 24:7:21-23

Presents two key factors that determine level of maintenance costs and how they must be measured and controlled separately. These key factors are the amount of maintenance work and the efficiency of performance.

6943 L. CALABI - Mathematical Description and Evaluation of Funnel Systems With an Application to the New York Terminal Area Contract AF 19(604)-1399, Technical Report 4, AFCRC TN 57-576, July 1957 (Parke Mathematical Laboratories, Inc., Carlisle, Mass.) 75 pp

Studies systems of airways which provide solution to the landing aspect of the air traffic problem in the neighborhood of a group of airports. Emphasis is made on funnel systems, their mathematical properties, their evaluation, and a procedure for their improvement. The New York terminal area is cited as an example.

6944 J. W. CALDWELL - Management Skills for Scientists in Supervision

Advanced Management, Apr 1959, 24:4:22-26

Presents the objectives and program of one-week seminar "Research and Development Management," sponsored by Summer Engineering Program at Pennsylvania State University. A summary is given of principles and basic concepts developed from some of the topics relating to effective organization patterns. Finally evaluation of reaction of a group participated in the program is illustrated by examples of answers given.

an object; (2) a phase of objectivity in which the experimenter compares his experience as developed in the first two phases with the thing. In this phase he cancels his subjective frame of reference. Yet what is reached is a balance between the intrusion of the thing and the frame of reference. In this sense a concept--even of an empirical item--is like the experimenter.

6946 PAUL CAMION - Quelques propriétés des chemins et des circuits Hamiltoniens dans la théorie des graphes (Some properties of Hamiltonian paths and circuits in graph theory)

Cahiers du Centre d'Etudes de Recherche Opérationnelle, 1960, 2:1:5-36

States and proves eleven theorems concerning Hamiltonian elements of complete and total graph and provides methods, based on Boolean Algebra, of determining such elements in some particular cases. 3 refs

Abstract by M. R. Ricard in Quality Control and Applied Statistics, 1961, 6:1:59-62 sec. 612.9:Y

6947 P. CAMION - Une method de resolution par l'algebre de Boole des problems combinatoires ou intervienent des entiers (A method of solving, by Boole's algebra, combinatory problems with integers)

Cahiers du Centre d'Etudes de Recherche Operationnelle, No. 3, 1960

Gives an analytical method which permits securing the maximum or minimum of an integral variable with conditions in digital equations. The classical Boole sum and logical product can easily be transformed into digital expressions. This tool solves a whole scale of combinatory problems with integers (problems of industrial implantation, integral linear programs, etc.). The author proposes a method after Ledley for treating such problems using digital algebra and by representing each monomial by a binary number in such a way that the number which represents the product of two monomials is obtained in effecting the product of the corresponding components of the numbers which represent the two monomials.

6948 E. W. CAMPBELL, L. E. KEEFER, R. W. ADAMS - Method for predicting speeds through signalized street sections

Highway Research Board Bulletin No. 230, National Research Council, 1959, pp 112-125

Presents a set of curves expressing functional relationships between speed and traffic volume for signalized urban arterials. Poisson distribution provides vehicle rates per minute for various assumed locations. These rates, with given discharge rates, help calculate delays and stopped time which are converted to speed for sections of specified length.

curement, repair and shipment of parts to five bases in a hypothetical supply system. Pedagogical application of monopolists is mentioned and examples given concerning possible decisions which can be made and resulting costs.

6950 WILFRED CANDLER - A short-cut method for the complete solution of game theory and feed-mix problems

Econometrica, Jul 1960, 28:3:618-634

Presents a method of solving game theory and programming problems without using the simplex method. The short-cut method is introduced in conjunction with a discussion of a small two-person, zero-sum game theory problem. The feed-mix problems refer to programming problems in which all resource supplies are positive and prices are either all positive or all negative. Briefly discusses a general feed-mix problem using the numerical tabulations of the two-person, zero-sum game. 6 refs

6951 P. CANION - Quelques proprietes des chemins et circuits Hamiltoniens dans la theorie des graphes (Some characteristics of Hamiltonian paths and circuits in theory of graphs)

Cahiers du Centre d'Etudes de Recherche Operationnelle, No. 1, 1960

Presents, in the complete graphs, the conditions of uniqueness of Hamiltonian paths; of existence and uniqueness of Hamiltonian circuits; and of existence of Hamiltonian paths (a) beginning or terminating with a given peak, (b) beginning in a given sub-ensemble of peaks and ending in a complimentary sub-ensemble, and (c) beginning with a given peak and ending in a given sub-ensemble of peaks. Some properties of the total graphs, a necessary and sufficient condition of existence of Hamiltonian path in the graphs without circuit, are also given.

6952 CANNING, SISSON & ASSOCIATES, INC. - EDP Ideal Finder Data Processing Digest, 1957, 1958, 1959 (Canning, Sisson & Associates, Inc., Los Angeles, 1960) vi+656 pp

Selections from Data Processing Digest, 1957, 1958, 1959, on the application of electronic data processing devices to improve the effectiveness of information processing. Editorial comments and summaries precede sections and subsections. Section 6, Management Sciences and Advanced Information Processing, contains a 56 page subsection of digests of articles on Operations Research. Scattered digests on related subjects are found elsewhere. Operations research is defined as a process using mathematical or related techniques for improving organizational procedures, especially decision-making procedures and outlined in six steps. There is a list of periodicals, publishers and organizations, one of titles of articles, and an index by subjects.

A short account of the historical development of digital computers is described. Mentions the logistics computer designed specifically for logistics research. It points out that even though logistics research includes a variety of activities, the differences lie mainly in accessibility of storage and the nature and extent of peripheral equipment rather than the capability of the central computer. A simple linear programming model is displayed to show the computational facilities it requires. Discusses four major problem areas relevant to logistics research. These are: logistics requirement, production, supply, and communication. Also mentioned are such potential research problems as information-retrieval, language translation, and portable computers for logistics field operations.

6955 J. T. CARLETON, N. CHACKAN, T. W. MARTIN - Use of automatic programming techniques for solving engineering problems
AIEE Transactions, Nov 1959 (American Institute of Electrical Engineers) 78:45:596-601

Deals with some experience acquired from the use of some automatic coding systems for solving engineering problems at various departments of Westinghouse Electric Corporation.

6956 ROBERT M. CARLISLE - Techniques of passive defense and how they relate to national defense objectives
B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-103 (abstract)

6957 L. D. CARLSON - Man in Cold Environment. A Study in Physiology Contract AF 33(038)-422, Aug 1954. USAF Arctic Aeromedical Lab. Ladd AFB, Alaska (University of Washington, Seattle, Washington) 161 pp

An attempt to summarize the knowledge about man in cold environments.

6958 R. CARNAP, Y. BAR-HILLEL - An Outline of a Theory of Semantic Information SC Contract DA 36-039-SC-100, Proj. 8-102B-0. & DA Proj. 3-99-10-022, Tech. Rep. 247 (Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass., Oct 1952) 49 pp

Outlines the theory of semantic information. The concept of information carried by a sentence within a given language system is treated as synonymous with the content of this sentence, normalized in a certain way.

6959 FRANK CARR - Management control in business systems
B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-123 - B-124 (abstract)

6961 B. CARSON - Establishing basic policy for storeroom control

Paper Trade Journal, Jul 20, 1959, 143:29:34-36

Recommends procedures for controlling paper mill capital asset stores, special purchases, and stock items. Purpose of department and other various types of stores are discussed along with the effect of control on purchasing, charging, dispersing, and deletion.

6962 T. G. CARTAINO, R. B. JOHNSTON - Low Cost Cargo Aircraft - Turboprop or Turbofan?

SAE - Paper No. 239B (Society of Automotive Engineers)
Oct 10-14, 1960, 9 pp

Re-examines two selected cost methods, namely the 1960 Air Transport Association direct operating cost, and Rand costing method. It is found that selection cannot be made on the basis of costs alone, but also on engine availability, operating constraints encountered and preferences of people involved.

6963 HALL CARY, RALPH E. THOMAS - Accelerated testing as a problem of modeling

IRE, EIA, ASQC, and AIEE, Proceedings Sixth National Symposium on Reliability and Quality Control in Electronics, Jan 11-13, 1960, 69-87.

Develops mathematical criteria and models for predicting reliability from accelerated testing. Buckingham's theorem asserts that the variables in a function describing some physical problem can be substituted by dimensionless ratios on products of fundamental dimensional variables. This theory is applied to accelerated testing problem for predicting reliability.

Abstract by J. J. Serardo in Quality Control and Applied Statistics, 1960, 5:12:1341-1344

6964 R. M. CAVANAUGH, A. W. HAWKINS - Research and development of BL-353, a new chemical blowing agent

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman and M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, p 226 (abstract)

Reviews the background of the program. Describes the program and the management controls exercised in it.

6965 THOMAS E. CAYWOOD - A short survey of management's use of operations research

Fourteenth Annual Convention Transaction, the American Society of Quality Control (San Francisco, May 1960) 10 pp

Presents some relatively unusual case histories of Operations Research applications. Cases given are:

Scientifique, Paris, 25-30 Mai 1959

The objective was to study the many efforts to construct a science of decision, rather than to analyze human decisions. Foreign and French participants are listed. The papers presented and the ensuing discussion will be published by the C.N.R.S., Paris.

Summary in RFRO, 2nd Qr 1959, 3:11:104

6967 J. CERTAINE - On sequences of pseudo-random members of maximal length

Journal of the Association of Computing Machinery, 1958, 5:353-356

Gives the length of the longest non-repeating sequence possible for any given modulo, and gives a method for determining the number which is required to yield the largest sequence. Also gives a table of generating numbers for some widely used computing machines. 3 refs

6968 GEORGE K. CHACKO - Management decision-making with research information

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman and M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, p 406 (abstract)

Formulizes the nature of the process of the use of research information in management decision-making with a view toward optimization.

6969 GEORGE K. CHACKO - Operations-research analysis of conscious control of childbirth process

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-120 (abstract)

6970 PAUL D. CHAIKEN - An effectiveness analysis of the industrial corporation as a man-computer system

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-22 (abstract)

6971 JOHN C. CHAMBERS, DONALD F. CLARK - The Determination of Observational Errors Occurring in Information Collection Processes Research Memorandum 4, Research Project 450-156 (Operations Research Group Engineering Administration Department, Case Institute of Technology, Cleveland 6, Ohio, Sep 30, 1957) 27 pp

Demonstrates a method that is usable in the evaluation of observational error, and considers the determination of the variation of observational error with expended resources. A detailed discussion is given on the feasibility of determining observational error, and an example illustrates a feasibility study.

6972 R. J. CHAMBERS - Measurement and misrepresentation

MS, Jan 1960, 6:2:141-148

concepts and the concurrent acceptance of procedures which have directly opposite justifications and consequences. As the speed of information processing increases and computational refinements develop, a corresponding effort is necessary to redefine in operationally relevant terms, or to sharpen the definition of such key concepts as profit, capital, cost. The history of the development of accounting and auxiliary calculations illustrates the consequences of permitting a measuring and communicating system to become institutionalized. Some suggestions for improving the relevance of accounting and similar information are made.

6973 S. CHANDRASEKHAR - The virial theorem in hydromagnetics
Journal of Mathematical Analysis and Applications,
Sep 1960, 1:2:240-252

Obtains a tensor form of the virial theorem appropriate for configurations in hydromagnetic equilibrium and derives various elementary consequences. Also obtains a variational form of the virial theorem governing small departures from an initial static state. The usefulness of this variational form for estimating the characteristic periods of oscillation of a hydromagnetic system is illustrated by consideration of a special case. 3 refs

6974 S. S. L. CHANG, B. HARRIS, A. HAUPTSCHNEIN, K. MORGAN, et al. - Supplementary Notes on Evaluation and Optimization of Digital Communication Systems. Part II. First Scientific Report January 15, 1957 to April 15, 1957 Contract AF 19(604) 1964, AFRC TN 57-355 (College of Engineering, New York University, N. Y., Apr 1957) 88 pp

Discusses the evaluation of digital communication systems by game theory techniques, which permit the study of complex situations in which the actions of one or more competing decision makers must be taken into account. A criterion for rating communication systems for use in different operational systems is developed. A type of information feedback is discussed in which parity checks are calculated by the receiver and are returned to the transmitter for decision. Linear programming methods are applied to messages containing symbols of unequal importance. Next, the problem of maximizing the information rate is formulated for solution by analog computer techniques. Linear programming techniques are also used to formulate the problem of minimizing the cost of transmission. A binary symmetric decision feedback system is analyzed with the presence of additive Gaussian noise in both direct and feedback channels. Finally, results indicate that noisy feedback deteriorates the system and places a bound on the extent to which transmission time can be exchanged for error probability.

Charles D. Flagle, William H. Huggins, Robert H. Roy (John Hopkins Press, Baltimore, 1960) Chapter 19, pp 534-582

Covers some of the human factors involved in the design of automatic and semi-automatic machine systems. It is demonstrated that many human factors still play an important role in most such systems. Hence in the design of such automatic systems, the engineer must consider carefully the role of the human operator and how he is designed into the system, in order to increase safety, comfort, efficiency and to decrease human efforts, errors for the maximization of machine operations. 33 refs

6977 JORGE CHAPIRO - Operations research: experience in an underdeveloped economy

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman and M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, pp 107-126

Presents some experience with problems in applying operations research in countries (mainly in Argentina) of low productivity and limited capital. Two points are emphasized: Better utilization of available resources and equipment is the only effective way for increasing total productivity within a short period of time (states no significant improvement could result through increase in labor productivity); Adequate budgeting of national capital has a larger influence upon the national product than any other single measure except fiscal tax policy. An historical account of the failure of productivity drives in underdeveloped countries is analyzed and discussed. Also gives some new approaches in quantitative analysis developed in Argentina, and abstracts from seven case studies. 5 refs

6978 A. CHARNES - Some problems and models for time-phased transport requirements

NRLQ, Dec 1960, 7:4:533-544

Discusses the possibilities of analysis of risk and uncertainty in forward planning in time for implementation of transport requirements by means of choice-constrained programming models, instead of using queueing models. Detailed mathematical formulation of the problem as well as its analytical solution are treated. The leasing of tanker fleets is presented as an illustrative example for the model.

4 refs

6979 A. CHARNES, W. W. COOPER - On the theory and computation of delegation models: K-efficiency, functional efficiency and goals

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman and M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, pp 56-90

if some of the goals are not attainable. Gives a systematic method (called the spiral method) for locating all efficient production possibilities and the corresponding efficiency prices. This spiral method may generate only classes of programs with wanted properties, hence may ease the computations. Functional efficiency as a generalization of the original Koopmans' concept of efficiency (K-efficiency) is introduced and elaborated to allow more flexible choices between equally good programs. 9 refs

Discussion by E. de Wilde same, pp 90-91

6980 A. CHARNES, W. W. COOPER - Management Models and Industrial Applications of Linear Programming (John Wiley & Sons, Inc., New York, 1961) 2 vols, xxiii + 467 pp and xxi + 390 pp \$11.75 each

This two-volume work is directed mainly to persons who are interested in managerial applications of linear programming. The results are based on research conducted by the authors on a sustained basis, in the context of actual managerial problems.

6981 A. CHARNES, W. W. COOPER, M. H. MILLER - Programming and financial budgeting (Preliminary Papers, Section B, presented at the Seminar on Techniques of Industrial Operations Research, June 12-14, 1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois) 51 pp

An extension of the authors' two previous papers (Duality, Regrouping and Warehousing, Research Memorandum No. 19, Office of Naval Research, June 1954; and Generalizations of the Warehousing Model, ORQ, Dec 1955, 4:131). Explores an approach by utilizing the dual theorem of linear programming in a way which simultaneously determines the fund allocations (on a marginal or incremental basis) to programs which extend some time into the future, and the program optima. The discussion is oriented around the concept of "money cost and side excursions are held to a minimum. Mathematical treatment is given for each interpretation of the possible consequences of the proposed formulations of the problem. The dual theorem is applied to a set of financial constraints with a numerical illustration. Develops a joint analysis of financial and other constraints. Trade credit, borrowing, and lending models are described as illustrative extensions of the proposed simple model. Points out some limitations of the model. 23 refs

6982 D. V. CHARNKO - Strukturnaya sistema tekhnologicheskikh operatsii (Structural system of machining operations)

Stanki i Instrument, Apr 1960, 31:4:3-11

Describes laws and methods for selecting various machining operations, including those not yet introduced into industry, and for estimating their productivity and machine costs.

nomics (John Wiley and Sons, Inc., New York, 1959) 345 pp
\$7.95

Discusses the techniques utilized in analyzing the interdependence among different industries and their relationships in regard to the production of goods and services for final demands and allocation of the primary factors of production. Includes the application of interindustry analysis in many countries, including the United States and Italy. Utilizes a combination of interindustry analysis with linear programming in problems involving economic development plans. Emphasizes the economic aspects of the techniques rather than the mathematical formalism. Contains a comprehensive survey of practical applications.

Review by M. Hatanaka in NRLQ, Sep 1960, 7:3:289-290

6985 HERMAN CHERNOFF - Motivation for an approach to the sequential design of experiments

Information and Decision Processes, Robert E. Machol (editor) (McGraw-Hill Book Co., Inc., New York, 1960) pp 15-16

Presents an asymptotic theory for the sequential design of experiments for testing hypotheses. An asymptotic, or large sample theory, applies to the case where the cost of experimenting approaches zero. A problem is presented which requires the choice of the more reliable of two methods of manufacturing traveling wave tubes. Discusses the simplest sequential testing problem from the large sample point of view; suggests a rigorous procedure for the case of testing a simple hypothesis versus a simple alternative; and extends this procedure to indicate how to maximize the information for testing composite hypotheses. Finally presents a general procedure and discusses its properties. 6 refs

6986 SALVATORE CHERUBINO - On Leontief's matrices and on a problem in linear programming

L'Industria (Italy), 1959, pp 156-164 (in Italian)

Describes the properties of Leontief's matrices for input-output analysis, and a problem in linear programming. Presents a solution which gives the maximum and minimum of two homogeneous linear functions of total production and cost prices. Also suggests a general method for the inversion of Leontief's matrices. 11 refs

6987 H. CHESTNUT - Systems engineering from an industrial viewpoint

Systems: Research and Design, proceedings of the First Systems Symposium at Case Institute of Technology, edited by Donald P. Eckman, Chapter 14, pp 289-308 (John Wiley & Sons, Inc., New York, 1961), xiii + 310 pp

Presents the systems engineering problem from an industrial viewpoint. The nature of the industrial process is described and the domain in which its products operate is discussed. Defines systems engineering and the objectives

2 vols, 505 pp & 384 pp

Describes a feedback control system problem and its nature, and presents an analytical approach to servomechanism and regulator design. The complex plane and the attenuation frequency methods of control system analysis of both simple and complex systems are emphasized. Considering the multiple-loop systems, techniques for handling complicated control problems with simplified analysis methods are taken into consideration.

6989 R. T. CHIEN - Synthesis of a communication net
IBM Journal of Research and Development, Jul 1960,
4:3:311-320

Presents a systematic procedure for synthesizing communication nets from their terminal capacity matrices. Findings: this procedure results in a net whose total branch capacity is minimum for all nets satisfying the same terminal capacity matrix; for a deterministic terminal capacity matrix and a given total branch capacity, the total terminal capacity is highest when all terminal capacities are made equal. 8 refs

6990 NASLI H. CHOKSY - Feedback and stability

Operations Research and Systems Engineering edited by Charles D. Flagle, William H. Huggins, Robert H. Roy (Johns Hopkins Press, Baltimore, 1960) Chapter 23, pp 685-707

Discusses the concept of feedback control and the role it plays in system stabilization. Presents a criterion for the determination of the stability and various illustrative examples. System stability is obtained only under certain conditions of the input and output functions. A linear system may be stable if the roles of the over-all transfer function lie in the left-half of the S-complex variable plane. The closed loop system will be stable if the mapped area includes certain point of the transfer function plane. Kalecki's theory of the Trade Cycle is formulated to show the possibility of determining the safety of the system. 22 refs

6991 J. M. CHRISTENSEN - In-flight Activities of Navigators in the Atlantic and Pacific Areas Technical Report 5771 (USAF Air Material Command, Wright-Patterson Air Force Base, Dayton, Ohio, May 1949) 17 pp

Analyzes the in-flight activities of navigators in the Atlantic and Pacific areas.

6992 J. M. CHRISTENSEN - A comparison of navigator activities in the high and mid-latitudes Technical Report 6027 (USAF Aero Medical Lab., Wright-Patterson Air Force Base, Dayton, Ohio, Aug 1950) 31 pp

Reports on the efforts of the Psychology branch in finding the designs and arrangements of aviation equipment that best suit the capacities of the human operator.

6994 R. J. CHRISTMAN, W. J. DOHERTY - Human factors annotated bibliography on speech communications Jamming RADC TR 57-25
USAF Rome Air Development Center (Griffiss Air Force Base, N. Y., Feb 1957) 14 pp

6995 C. WEST CHURCHMAN - Case histories five years after - a symposium

OR JORSA, Mar-Apr 1960, 8:2:254

Introduction to a symposium. Reflection on past attempts is a better guide than enthusiasm for tasks just completed because of importance of implementation. See: C. West Churchman - Sampling and persuasion; Russell L. Ackoff - Unsuccessful case studies and why.

6996 C. WEST CHURCHMAN - Sampling and persuasion

OR JORSA, Mar-Apr 1960, 8:2:254-259

Recalls a proposed solution of one of the troublesome problems in railroad accounting--the settlement of interline accounts, described in 3892. Instead of a fee based on a fixed percentage of the total receipts, stratified sampling is used and an estimate made on the total owed to each carrier by a ratio estimate. The practice which the operations research team thought was obviously beneficial was not adopted. 3 refs

Research work described in the article was accomplished with the aid of personnel from the Finance Department of the Chesapeake and Ohio Railroad, which fully appreciated the potentiality of sampling methods.

Comment by C. West Churchman, in OR JORSA, Jul-Aug 1960, 8:4:577; Acknowledgment.

6997 C. WEST CHURCHMAN, M. VERHULST (editors) - Management Sciences, Models and Techniques (Pergamon Press, New York, London, Paris, 1960) 2 vols \$30.00 200 s

Contains 54 English and 24 French papers presented at the Sixth International Meeting of the Institute of Management Science (TIMS) in Paris, Sep 1959. Section titles are: management economics, simulation, management games, decision processes, computer systems, fundamentals in management education, production and inventory management, measurements in management, behavioral sciences, organization theory and management communications, research and development management, long-range planning, case histories, and methodology. English and French subject index. See: André Boulloche - Allocution; Pierre Salmon - Allocution; Léopold Dor - Limits aux lois d'intégration et de division du travail; A. R. Van der Burg, J. Hemelrijk - Choosing the best moment for

Salah Elmaghraby - On the feedback approach to industrial systems design; André Le Garff - Simulations de gestions à l'aide de modèles dynamiques d'entreprises; J. Berlancourt, J. Moriceau - Étude sur calculateur électronique numérique des fonctions planning--ordonnancement--lancement--par simulation et programmation linéaire; Bruno Renard - Remarques sur les expériences de gestion; Emile Aubert, Bourges, Minthe, Anstett, J. B. Tricaud - Contributions et expériences en matière de 'Management Games'; Torben Agersnap, Erik Johnsen - A decision game of managerial strategy as a research tool; B. H. P. Rivett - The appreciation of operational research through a management exercise; James R. Jackson - Business gaming in management science education; George J. Feeney - The future of management gaming; George Brigham - Pricing, investment and games of strategy; Andrew Vazsonyi - Mathematical programming in marketing; W. Krelle - Linear programming under uncertainty; H. Theil, E. Kaptein - The effect of forecasting errors on optimal programming; L. Törnqvist - The interplay between decision-makers; Claude Berge - Quelques réflexions sur les programmes linéaires en nombres entiers; F. H. Raymond - Manipulation automatique des informations et gestion; John Diebold - A comparison of the approach to computers in Europe and America; L. Bosset, J. Johnson - Utilisation d'un calculateur électronique gamma tambour pour le planning d'un atelier à commandes multiples; Sabro Mandai, Yoshio Horii - A computation method for the bounded variables problems using FACOM 128 B; Klaus Wenke - On the analysis of structural properties of large-scale micro-economic input-output models; Mary E. Murphy - A comparative survey of American and European management education; F. de P. Hanika - The role of management sciences in training and education for management; F. Brambilla - La formation des délégués de pouvoir et l'école de recherche opérationnelle; Kristen Nygaard - Problems encountered in establishing operational research in a small country; Sebastian B. Littauer - The structure of an industrial development advisory group; Harvey M. Wagner - A model of financial control of inventory in a complex organization; G. A. Kaufmann - Determining cost factors for an inventory model; William Karush - Marginal analysis of lost sales; N. Manson - Le contrôle de la production en usine; J. C. Emery - Control of finished goods inventory; P. Loeb - Le contrôle économique des stocks; Ernest H. Weinswurm - Measuring executive performance; R. W. Revans - L'hôpital en tant qu'organisme: une étude en matière de communication et de moral; Michael H. Halbert - A measure of the power of a classification scheme; Harold W. Martin - Productivity measurement and control; P. L. Smith - Management science and the meaning of sociology; Herbert Holt, Melvin E. Salvesson - Psychoanalytic processes in management; Michel Crozier - Les possibilités offertes par l'analyse sociologique pour l'étude du fonctionnement d'une grande organisation;

the leading western economies; P. V. Norden - Internal dynamics of research and development projects; Seymour Kaplan - An analysis of manpower requirements for research and development projects; Burton V. Dean, S. Sengupta - On a method for determining corporate research development budgets; R. M. Cavanaugh, A. W. Hawkins - Research and development of BL-353, a new chemical blowing agent; H. Igor Ansoff - A quasi-analytic method for long-range planning; George A. Steiner - The state of the art in using long-range plans; F. Bessière - Sur l'étude à long terme des investissements d'Électricité de France; R. Rémerly - Prévision d'évolution du marché au niveau de l'entreprise et de groupes d'entreprises; Charles D. Flagle - The problem of organization for hospital in-patient care; Joseph L. Balintfy - A stochastic model for the analysis and prediction of admissions and discharges in hospitals; Ernesto Ruiz-Palà, Jaime Tolrà - Discussion of a number of machine tools under the supervision of a single operator; John W. Hooper, David S. Stoller - The aggregation of servicing facilities in queueing processes; G. Pilé - Données nouvelles sur le problème de la découpe; Dominique Gignoux, Sebastian B. Littauer, Martin K. Starr - On the determination of optimum power balance among the variables in natural gas refinery operations; S. Rios, J. Bejar, J. M. Garcia - Un problème de programmation non linéaire de la production dans une usine d'acier; R. A. Layton - Operations research and the management problems of a small farmer; M. Herschdorfer - Economie d'entreprise et recherche opérationnelle; M. Meylon - L'analyse logique des structures; Walter A. Hahn - Applied management sciences research in a decentralized industrial firm; George K. Chacko - Management decision making with research information; Edward A. Mahoney - Marketing strategy; William A. Golomski - Operations research approaches to sales incentives and distribution cost analysis; A. R. Marks - An operational approach to the design of work; G. Faiveley - Sur certains problèmes de stockage avec capacité limitée; Guy Bouchet - Méthode pour la gestion des entreprises.

Abstract in Management International, 1961, 1:2:163; review by George Weiss in Science, 21 Apr 1961, 133:3460:1249-1250; by S. Vajda, Journal of the Royal Statistical Society (Series A), 1961, 124:2:260-261

6998 J. CHARLES CLAPHAM - Operations research can help the logger

Canadian Pulp and Paper Industry, Jul 1960, 12:7:51-54
Discusses several problem areas in logging where operations research techniques have and could be applied. Notes analogy of determining the best method of mining an ore-body with design of optimum logging layout. 3 refs

Abstract in American Paper and Pulp Association - Bibliography Operations Research in the Pulp and Paper Industry, Oct 1, 1960

7001 ANDREW J. CLARK - The use of simulation to evaluate a multi-echelon, dynamic inventory model

NRLQ, Dec 1960, 7:4:429-445

Simulation is used here for solving a problem that has a solution algorithm, but the algorithm itself is complex. The technique is illustrated by evaluating a multi-echelon inventory decision model which employs a dynamic programming approach. Explains the use of simulation for making comparative analysis of different maintenance policies. Additional uses of simulation in this context are mentioned. Describes three numerical examples. Each involves supply support for a missile-guidance gyro assembly used on missile-carrying submarines. The appendix contains a general equation for computing the expected regeneration time for the three situations described in the examples. 2 refs

7002 CHARLES E. CLARK - The utility of statistics of random numbers

OR JORSA, Mar-Apr 1960, 8:2:185-195

Illustrates use of stratified sampling when tables of random numbers include statistics of the numbers. Suggests use in operations analysis with Monte Carlo method of the technique of stratified sampling used in statistical surveys to increase the per unit cost efficiency. This technique is applicable when random numbers are generated on a computer. Computer Monte Carlo is also discussed. 5 refs

Abstract by J. H. Leith in Quality Control and Applied Statistics, 1960, 5:10:1085-1086

7003 C. R. CLARK - O-C curves for ChSP-1 chain sampling plans

Industrial Quality Control, Oct 1960, 17:4:10-12

Extends Dodge's original list of practical applications for ChSP-1 Chain Sampling plans and gives O-C curves for these additional applications. An example is presented. 1 ref

7004 GEOFFREY P. E. CLARKSON, HERBERT A. SIMON - Simulation of individual and group behavior

American Economic Review, Dec 1960, 50:5:920-932

Outlines some methods for using simulation to study individual economic actors and individual firms. Contrasts and discusses simulation and econometric techniques using a dynamic two-equation model of the cobweb type. Discusses three forms of simulation: dynamic macroeconomics; operations research and management science; economic decision-making. Examines the nature, capabilities and role of computers in simulation and evaluates examples of microeconomic simulation.

7005 GUY C. CLOSE, Jr. - Work Improvement (John Wiley and Sons, Inc., New York, 1960) 388 pp \$7.75

This book is directed to the non-expert who must learn to use the material in the field and a wide field of office and industrial functions approaching motion improvement by leading the reader to consider his own problems, suggesting the sequence aim, observe, question, think, decide and act. The illustrations are illuminating and the chapter entitled Is It Really an Improvement is a real contribution to the plant supervisor.

7006 SHEPARD B. CLOUGH - Basic Values of Western Civilization (Columbia University Press, New York, 1960) xii + 132 pp cloth

A preliminary report on a collaborative effort for a general appraisal of western man's basic values. Suggests criteria for identifying values and their ordering as to permanence, relative importance and variations over areas with a look at the possible future of the values. 22 refs

7007 A. B. CLYMER - Accomplishments in Human Simulation
American Society for Mechanical Engineers Paper 60-AV-26
for meeting Jun 5-6, 1960, 11 pp

Reviews some accomplishments in simulation of physiological systems, human operators, and higher processes using physical models and analog and digital computers. 106 refs

7008 J. D. COAKLEY, D. S. WERNER, J. T. FUCIGNA, J. E. BARMACK - Classifying and quantifying communications between controllers and pilots obtained during simulated intercept missions Contract AF 33(038)-18403, RDO 694-43, Technical Report 6524, USAF Aero Medical Lab., Wright-Patterson AFB, Ohio (Dunlap and Associates, Inc., Stamford, Conn., Dec 1951) 53 pp

Develops a method for quantifying and organizing radio-voice communications between ground controllers and interceptor pilots in the air defense system. One hundred fifteen intercept missions are recorded. The method developed is based on the use of two classes of unit of intelligence, namely the stated or paraphrased message, and the derivative message.

7009 J. D. COAKLEY, J. T. FUCIGNA, E. W. BISHOP - Human Engineering Review of the Radar Set AN/CPN-4 Contract AF 30(602)-215, Task Order .05, RADC TN 55-64 (Dunlap and associates, Inc., Stamford, Conn., Nov 1954) 32 pp

Evaluates a ground-controlled-approach (GCA) radar set (AN/CPN-4) and determines desirable design changes by conducting a human engineering review of this equipment in a GCA system.

Evaluates a system in which meteorological data are reduced to ballistic information. Time is employed as the primary evaluative criterion. Various tasks are analyzed and the results discussed in terms of their relative implications for work sequences, manpower-time relations, the effect of sequencing, etc. Possible developments of the system are outlined and discussed.

7011 J. D. COAKLEY, W. C. ABBOTT, E. W. BISHOP - Route Finding and Switching Problems in a Field Army Telephone Communications System Contract DA 36-039-SC-64647, Proj. 3-99-01-022, SC Proj. 2004A (Dunlap and Associates, Inc., Stamford, Conn., Aug 1957) 31pp

Analyzes a field Army telephone, communication system in which the location of subscribers and equipment is continuously changing. The objective of this report is the role of the operator in the route finding and switching required to operate the systems. The basic operations are considered separately and suggestions are made for the design of a route finding plan and methods for operating it under changing conditions.

7012 RICHARD H. COBB - Measurement and control of the performance of a laboratory system

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-30 - B-31 (abstract)

7013 WILLIAM G. COCHRAN - The design of experiments

Operations Research and Systems Engineering, edited by Charles D. Flagle, William H. Huggins, Robert H. Roy (The Johns Hopkins Press, Baltimore, Md., 1960) Chapter 18, pp 508-533

Discusses in detail precautions against systematic errors and methods for increasing precision and summarizes other principles of design of experiments. Details some strategies for investigating the effects of two to n variables. 16 refs

7014 WILLIAM G. COCHRAN, FREDERICK MOSTELLER, JOHN W. TUKEY - Principles of sampling

Journal of the American Statistical Association, Mar 1954, 49:1:13-35

Describes different principles of sampling. Methods for drawing samples are discussed and their results analyzed. Numerical examples are given in the analysis of each sample. Finally systematic errors in sampling are treated analogous to the treatment of systematic errors in measurement.

7015 W. O. COCHRAN - Procedures for selection of optimum conditions

Proceedings of the Symposium on Optimization Techniques in Chemical Engineering (New York University, N. Y., May 18, 1960) pp 91-121

these problems may be categorized on the basis of the mathematical form of continuous simulation functions, or response surfaces. 3 refs

7016 J. COCKE, F. D. MASON, W. MENDENHALL, III, J. SILBER - Airline Aircraft Requirements as Determined by Malfunction and Periodic Maintenance Characteristics Operations Analysis Report 55-1, AFMTC TR 55-8 (USAF Missile Test Center, Patrick AFB, Florida, Oct 1955) 35 pp

Determines the number of aircraft for the operation of an airline needed by the Air Force Missile Test Center. The problem is analyzed mathematically as a stochastic birth and death process, and hypotheses for the mathematical model are given along with detailed solution of the problem. General curves are presented for other conditions than the sample shown.

7017 A. C. COHEN - Misclassified data from binomial population

Technometrics, Feb 1960, 2:1:109-113

Concerns the use of a maximum likelihood method in estimating a certain binomial parameter when erroneous observation or report results record one less defective sample than they actually are. Asymptotic variances and covariances of estimates are derived from the proportion of erroneous observations. A numerical example is presented.

7018 E. COHEN - Group situational performance tests. Their uses and construction

Personnel Psychology, Spring 1957, 10:1:61-69

Defines group situational performance tests and describes their uses and construction. Some of the researches conducted on this type of test in the military field are summarized.

7019 J. D. COHEN, R. K. McKELVEY - The Behavior of Individuals in Personnel Systems in the Surveillance Functions of an Air Defense Direction Center: III. Distribution of Responses With Respect to Job Functions Proj. 7712, AFPTRC TN 55-11 (USAF Crew Research Lab., Randolph AFB, Texas, Jun 1955) 15 pp

Discusses the title.

7020 J. D. COHEN, R. K. McKELVEY - The Behavior of Individuals and Personnel Systems in the Surveillance Function of an Air Defense Direction Center: IV. Operational Performance Criteria Proj. 7712, Task 77207, AFPTRC TN 56-117 (USAF Crew Research Lab., Randolph AFB, Texas, Sep 1956) 18 pp

Deals with the title.

7023 KALMAN J. COHEN - Simulation of the firm
American Economic Review, May 1960, 50:1960 Supplement 2
534-540

Considers some of the reasons why simulation may be a useful tool to the professional economist, especially in research on the theory of the firm. Discusses questions to be answered by models of the firm, advantages of computer models, and implications for aggregate economic models. This new methodology does offer great promise for exploring the causal mechanisms which govern the behavior of individual firms.

7024 K. J. COHEN, R. M. CYERT, W. R. DILL, A. A. KUEHN,
M. H. MILLER, T. A. VAN WORMER, P. R. WINTERS - The Carnegie Tech management games

Journal of Business, Oct 1960, 33:4:303-321

Describes the specifically-designed Carnegie Tech game simulating the business world to a degree beyond other business games. Three companies are involved, each with one factory and raw-materials warehouse, production facilities, product warehouse, together with research and development facilities. Each has four district warehouses and makes only one product. Production is scheduled monthly. On the basis of production, marketing and finance information, several hundred decisions per month are taken. The game is played by three ten-man teams. Executive skill in interaction with others is emphasized throughout. The industrial model is the packaged detergent industry.

7025 I. H. COLE, J. M. DAVEY - The Canadian National Railways' method of simulating train dispatching with an IBM-650 digital computer

Proceedings of the Second Annual Conference Canadian Operational Research Society, McGill University (Montreal, May 5-6, 1960) p 5 (abstract)

7026 R. H. COLLCUTT - Applying operational research in steel industry

British Steelmaker, Dec 1959, 25:12:414-417, 420-422

Discusses how operations research helped to solve problems in the import of iron ore, proposed replacement of a hammer shop by forging press, and scheduling of open hearth furnace repairs.

7027 R. H. COLLCUTT - Control of stocks by simple rules
Engineering, Feb 1960, 189:4895:232

Gives a general description of a case study from the paper by Collicutt, Banbury, Massey and Ward (ORQ, Jun 1959, 10:2:81-95). Simulation of different re-ordering policies led to the formulation of a set of practical rules by which

Deals with objectives, methods, and results of work of the Operational Research Department of BISRA concerning the economic effects of introducing new equipment and working methods into forges.

7029 G. COMÈS - Etude de la saturation d'un port à écluses dans le cadre de trafics prévisionnels (Study of Saturation of a lock in planning provisional traffic) Séminaire de Recherche Opérationnelle séance de 3 novembre 1959
4th Qr, 1959, 3:13:225 (abstract)

7030 J. E. CONKLIN - The human operator
Northwest Science (Department of Psychology, Montana State College, Bozeman, Montana) 1955, 4:29:139-150.
Discusses the human operator. Evidence cited for the non-linearity of many of man's characteristics are such as response intermittency and sensory discontinuity, although other evidence shows a linearity of response.

7031 B. W. CONOLLY - The busy period in relation to the single-server queueing system with general independent arrivals and Erlangian service-time
Journal of the Royal Statistical Society (Series B), 1960, 22:1:89-96
Investigates the busy period through DC method developed by the author. The system is simulated by a model in which arrivals take place in groups of fixed size k , service on each customer being random. 10 refs
Abstract by G. B. W. in ORQ, Dec 1960, 11:4:266

7032 B. W. CONOLLY - Queueing at a single serving point with group arrival
Journal of the Royal Statistical Society (Series B), 1960, 22:2:285-298
Investigates the effect on a simple, single-server queueing system of fixed number group arrivals of individuals. States assumptions and derives formulae relating to the size of the queue; server's idle periods; customers' waiting time; busy periods. Example using interarrival intervals of constant length shows the average queue size increases with increasing group size; the average length of idle periods increases with increasing group size; and the average waiting time of the first member of a newly arriving group increases with increasing group size. 8 refs

7033 R. CONRAD - The Effect of Very Fast Speed on Multiple Dial Watching A. P. U. / 115 (Applied Psychology Research Unit, MRC, Cambridge, England, 1949) 12 pp
Studies the effect of very fast speed on multiple dial watching.

and an operative-to operative system.

7035 RICHARD W. CONWAY, BRUCE M. JOHNSON, WILLIAM L. MAXWELL - An experimental investigation of priority dispatching

The Journal of Industrial Engineering, May-Jun 1960, 11:3:221-229

Reports preliminary results of an investigation of priority rules in the job shop by means of computer simulation. Simple, practical priority rules only are examined. No attempt is made to lay out a plan for many jobs and many machines far into the future. Priority rules influence the mean completion time of all jobs, as well as the times for individual jobs. The method is described.

Abstract by A. F. Meyer in Quality Control and Applied Statistics, 1960, 5:12:1317-1318 sec. 612.8:L

7036 R. C. COOKE, D. ROBINSON - Automatic data collection and analysis for works investigations: early experience with an automatic performance recorder

ORQ, Dec 1960, 11:4:244-256

Concerned with adequate and accurate data which is an obvious prerequisite for an operations research study. Experience with steelworks problems has shown that there is scope for improvement in methods of data collection and analysis, both for investigational work and for permanent routine purposes. The need for some form of automatic data-recording equipment (called a Performance Recorder) became apparent and was developed. Its past and potential applications are described. 1 ref

7037 L. J. COONING - Elements in aircraft maintenance scheduling

Research Report, Purdue University, Lafayette, Indiana, 1948

Reviews literatures on the application of factory production scheduling methods to aircraft maintenance. The problems discussed involve the influence of the nature of the flying operation, the nature of the maintenance operation, the saturation limit of teamwork, the system of assigning, recording, and predicting work requirements, and the system of evaluating the effectiveness of the scheduling methods used.

7038 R. L. COSGRIFF, G. E. BRIGGS - Accomplishments in human operator simulation

American Society of Mechanical Engineers - Paper 60-AV-40 for meeting Jun 5-9, 1960, 5 pp

Reviews transfer function techniques and their originating events with special emphasis on the use of the techniques to explain human behavior in certain continuous control

Suggests the initiation of human engineering research before design has gone too far for economical change. Fleet operations are observed and research for the solution of carrier problems is recommended.

7040 CLIFFORD J. CRAFT - Recent development in the field of management gaming

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-19 - B-20
(abstract)

7041 ROGER R. CRANE - Some remarks on cost accounting and production control (Preliminary Papers, Section A, presented at the Seminar on Techniques of Industrial Operations Research, Jun 12-14, 1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois) 11 pp

Comments on the meaning of cost accounting, production control, and operations research. Three cases are used to illustrate: the basic production control system through cost analysis and budgeting; the standard cost system and production control; and the role of operations research techniques in production control.

7042 ROGER R. CRANE - Summation of sixth annual international meeting of TIMS

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman and M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, pp 485-490

The topics which generated extreme interest were business gaming, long-range planning, the behavioral sciences, and research and development management. Some major issues raised were: Are the management sciences a part of the social sciences? The use of psychoanalytic techniques to predict what a manager acting independently or a group of managers acting collectively will do when presented with business decisions; The role of economics in the management sciences; The effectiveness of long-range planning; The lack of a scientific approach to systems design as a basis for data processing equipment evaluation. It is also pointed out that in the area of research and development management, Great Britain approaches through micro measurements of the engineers' efforts while the United States deals initially in aggregate statistical effects.

7043 ROGER R. CRANE - The institute of management sciences: historical development

Management Sciences Models and Techniques, edited by C. West Churchman, M. Verholst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol 2, p 493

Traces the beginnings of The Institute of Management Sciences and gives examples of its fields of interest. 3 refs

7045 G. A. CROES - Method for solving fixed-charge problem and its application

Proceedings of the Fifth World Petroleum Congress (New York, N. Y., Jun 1959) Sec 9, pp 107-119

Gives a general solution to a mathematical problem with wide applicability, the so-called "fixed charge" or "distribution of facilities" problem. Its application to some problems in oil industry is indicated.

7046 E. R. F. W. CROSSMAN - Presenting and using information from work process

Mass Production, Oct 1959, 35:10:94-98, 124

Discusses how human capacities can be best used in securing optimum communication on the shop floor. Principles governing effective use of human sensory and decision capacity, and their application are considered.

7047 MICHEL CROZIER - Les possibilités offertes par l'analyse sociologique pour l'étude du fonctionnement d'une grande organisation (Possibilities offered by sociological analysis in the study of a large organization)

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959, 2:67-79 (Pergamon Press, London, 1960)

L'exemple d'une enquête récente sur une grande organisation bureaucratique française est analysé du point de vue de la méthode-description par approximations successives, plan d'analyse comparative, constitution et vérification d'un modèle empirique - et de ses possibilités de généralisation. Quatre hypothèses entre autres sont étudiées: (1) Dans un système d'organisation hiérarchisé et cloisonné, où prédomine la règle de l'ancienneté, la contrainte du groupe sur l'individu est plus forte que dans un système ouvert; (2) Dans un système où le comportement des individus se trouve soumis à l'avance à des règles impersonnelles, l'affectivité joue un rôle beaucoup plus important dans les relations humaines; (3) Dans un système d'organisation bureaucratique où les possibilités d'initiative individuelle sont écartées du fait de règles prévoyant la conduite à tenir dans le plus grand nombre de cas possibles, les relations hiérarchiques entre individus tendent à perdre toute importance et à devenir cordiales et conventionnelles; (4) Mais dans un tel système la lutte pour le pouvoir n'est pas éliminée et des relations de dépendance se reconstituent autour des problèmes qui échappent à la prévision, les individus et les groupes contrôlant la solution de ces problèmes, disposant d'un pouvoir considérable, les individus et les groupes incapables d'y faire face se trouvant en état de dépendance.

Analyzes a recent survey in three similar French

play an important role in human relations; (3) in a bureaucratic system where individual initiative is suppressed, hierarchal relations tend to become cordial and conventional; (4) however, the struggle for power is not eliminated and dependence relations reappear between groups over problems which cannot be foreseen. Some individuals or groups control the solution, and others find themselves dependent.

Discussion by L. Ter-Davtian, F. J. Willett, A. Regnier, A. N. Nicaise, E. Vaës, pp 79-82

7048 F. B. CURRAN, J. T. STEGMAIER - Travel Patterns in 50 Cities

U. S. Bureau of Public Roads, Washington, D.C., Jan-Feb 1959, 7:1:86-106

A statistical analysis based on an origin and destination traffic survey of residents in 50 urban areas regarding purpose and mode of travel. Results obtained reveal that mass transit is the most prevalent mode of travel in larger cities. It is also indicated that in most cases the volume of daily trips of urban residents is directly proportional to the number of persons, dwelling units, and automobiles registered in the area.

7049 WALTER E. CUSHEN - Symbolic logic

Operations Research and Systems Engineering, edited by Charles D. Flagle, William H. Huggins, Robert H. Roy (Johns Hopkins Press, Baltimore, 1960) Chapter 17, pp 486-507

Explains some basic notions of symbolic logic, and devotes specially to introduce the calculus of propositions. A proposition is defined as a sentence which says something about the subject. Given a number of propositions, calculus in symbolic logic is mainly a process of elimination of false proportions with the help of truth tables in matrix form. Two specific examples illustrate the computational procedures and justify tentative generalization of principles. Symbolic logic has a role in operations research when one has to identify and isolate those situations in which a rational pattern is traceable which offers probabilistic criteria in the development of a risk and gain discipline. 7 refs

7050 R. M. CYERT, G. M. HINCKLEY, R. J. MONTEVERDE - Statistical sampling in the audit of the Air Force motor vehicle inventory

Accounting Review, Oct 1960, 35:667-673

Summarizes the procedures and results of an audit to verify the physical inventory of motor vehicles of the United States Air Force using a statistically designed sample inventory. States the problem, describes the accounting and control system used, considers alternative sampling possibilities

Presents a procedure that is not iterative and that rapidly selects a single near-optimum initial solution of the traveling-salesman problem. Most solution methods have three phases: the selection of an initial, feasible solution; a procedure for improving the initial solution; and the consideration of all further transformations to obtain the optimum solution. The frequency of the selection of optimum and near-optimum solutions by this procedure is discussed and compared favorably with initial solutions and optimum solutions by other methods. 6 refs

7052 H. E. DANIELS, J. D. E. KONHAUSER - A Procedure for Rating Communication System Structure Contract DA 49-025-SC-150, DA Proj. DA-3-99-01-001, SC Proj. 102E, HRB Proj. 57 (Haller, Raymond and Brown, Inc., State College, Penn., Jan 1956) 78 pp

Describes a procedure for rating different net structure in a communication system.

7053 SVEN DANØ - Linear Programming in Industry: Theory and Applications. An Introduction (Wien: Springer-Verlag, 1960) viii + 120 pp \$4.75

An introductory text for students, engineers, managers and others responsible for operations. Gives a simple account of the mathematical theory of linear programming (with proofs of the basic theorems in an Appendix), describes in detail a number of industrial applications, and explains the methods of numerical solution. Instructive exercises are given. The book requires little mathematical proficiency beyond elementary mathematical tools to enable users to recognize such problems as may occur in their fields and to formulate and solve them.

7054 GEORGE B. DANTZIG - A machine-job scheduling model MS, Jan 1960, 6:2:191-196

Makes use of a device proposed by Fulkerson and Ford for maximal multi-commodity network flows. A machine-job scheduling model is formulated that avoids the usual in-process inventories and thereby has fewer equations. The activities are the possible sequence for each job of machine steps and interspersed delays; this, of course, greatly multiplies the number of activities. However, a compact network representation of the set of possible activities is developed which permits generating just the activity to enter the basis on each iteration without explicitly generating the others. This is done by using one of the efficient procedures that now exist for computing the shortest route through a network. 8 refs

Abstract by W. J. Chelgren in Quality Control and Applied Statistics, 1960, 5:9:987, sec. 622:L

origin to all other nodes. Refines some commonly used proposals to give what is believed to be the shortest procedure for finding the shortest route when it is little effort to arrange distances in increasing order by nodes or to skip consideration of arcs into nodes whose shortest route to the origin has been determined earlier in the computation. In practice the number of comparisons is much less than indicated bounds because all arcs leading to nodes previously evaluated are deleted from further consideration. A further efficiency can be achieved in the event of ties by including least distances from origin to many nodes simultaneously during the fanning out process. However, these are shown as separate steps to illustrate the underlying principle. 4 refs

Abstract by R. Wrona in *Quality Control and Applied Statistics*, 1960, 5:6:633-634, sec 612:14:Y

7056 G. B. DANTZIG - Inductive proof of the Simplex method
IBM Journal of Research and Development, Nov 1960,
4:5:505-506

Shows that the proof of the existence of an optimal basis by the induction approach may also permit an earlier and more elementary proof of the fundamental duality theorem. Shows also that there exists a finite chain of feasible basis changes, which results either in an optimal feasible solution or in an infinite class of feasible solutions, such that the objective form tends to minus infinity. 2 refs

7057 GEORGE B. DANTZIG, PHILIP WOLFE - Decomposition principle for linear programs

OR JORSA, Jan-Feb 1960, 8:1:101-111

Presents technique for decomposition of a linear program that permits solution by alternate solutions of linear subprograms representing its several parts and a coordinating program obtained from the parts by linear transformations. The coordinating program generates at each cycle new objective forms for each part and each part generates from its optimal basic feasible solutions new activities (columns) for the interconnecting program. The problem is studied by an appropriate generalization of the duality theorem for linear programming which permits a distinction to be made between those constraints that pertain only to a part of the problem and those that connect its parts.

Abstract by Emile Kay in *Quality Control and Applied Statistics*, Jan 1961, 6:1:49-51

7058 W. H. DAUBERMAN - Automatic processes in production of steel

Blast Furnace and Steel Plant, Jan 1959, 47:1:72-78

Reviews some significant installations during 1958. Attention is focused on automatic processing in sinter plant operation, blast furnace skip hoist and furnace charging mechanism, and coke system arrangement. Future trends of automatic processes in production of steel are indicated.

7060 SIDNEY DAVIDSON, ROBERT H. ROY - A case study in newspaper operations

Operations Research and Systems Engineering, edited by Charles D. Flagle, William H. Huggins, Robert H. Roy (Johns Hopkins Press, Baltimore, 1960) Chapter 26, pp 786-843

Studies, based on a preliminary survey, the causes of the shrinkage in the number and the profits of the surviving newspapers. The constituent factors of an integrated system of different newspapers, especially press work, revenue cost and the composition of local display advertising are analyzed and compared. A linear relationship between composition time and assembly units is suggested under a logarithmic linear function and proposals for operational improvement are offered for a better total managerial control of an integrated newspaper system. 6 refs

7061 MAX DAVIES, MICHEL VERHULST (editors) - Operational Research in Practice: Report of a NATO Conference (Pergamon Press, Inc., New York, 1958) 201 pp \$12.00

OR JORSA, Jan-Feb 1959, 7:1:132-133

Review by R. H. Colcutt, in OR JORSA, Jan-Feb 1959, 7:1:132-133

7062 H. DAVIS - On the Rate With Which Information Is Communicated Rep. 56-20 (University of Calif., Los Angeles, California, May 1956) 148 pp

Presents a formal mathematical structure which characterizes the rate of communication of information. This latter problem is discussed extensively in various topics such as the concept of informative content, the character of discrete and continuous parameter stochastic processes, the definition, and implication of transducers and physical systems, the engineering application of informative rate, etc.

7063 H. DAVIS, J. K. WEINSTOCK - An Engineering Analysis of Cargo Handling: III. Analysis of Stochastic Model of Cargo Handling Contract NONR 233(07), Rep. 56-34 (University of California, Los Angeles, California, Jul 1956) 33 pp

Presents an analysis of a stochastic model of cargo-handling systems, with special attention focused on the effect of cycle-to-cycle performance variability upon productivity in the link-node model. The results are discussed in terms of the effect of cargo-handling times upon retardation of commodity flow and the general degree of retardation present in systems.

7064 HAROLD DAVIS - The build-up time of waiting lines NRLQ, Jun 1960, 7:2:185-193

Discusses the build-up time to the steady state in a simple waiting line, poisson arrivals with constant mean, and exponential service. Study of the build-up time has

7065 LOUIS E. DAVIS - Job Design Factors Ergonomics Research Society Annual Conference St. John's College, Cambridge, Mar 28, 1960

Ergonomics, Jul 1960, 3:3:276-277 (abstract)

Reports on part of a continuing series of studies seeking to develop design criteria or decision rules for the design of jobs so as to minimize the total economic cost of production. Present studies examine the relationship between job content and quantitative criteria of performance. Three studies are presented and evaluated. The first identifies the very narrow criteria used at present in designing jobs. The second identifies experimentally unspecialized mass production jobs with a resulting threefold increase in quality and no decrease in quantity of output. The third study identifies job content and perception factors significantly correlated with quantitative criteria of effective performance in a chemical industry where skilled and unskilled jobs have been enlarged. Nine factors that are significantly correlated with reduced costs and improved quantity and quality output are enumerated: (1) work assignment; (2) work specification; (3) job perception; (4) quality needs; (5) control over quality; (6) identification of high performance with success in company; (7) completion activities in job assignment; (8) communication with others; (9) job knowledge.

7066 BURTON V. DEAN, S. SENGUPTA - On a method for determining corporate research development budgets

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman and M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2 pp 210-225

Presents an analytic procedure for optimally allocating the company budget into research development and for determining which projects should be selected for initiation, continuation, or termination. Major factors involved are mathematically formulated.

7067 R. B. DEAN - Modern approach to equipment maintenance
Journal of Mining Congress, Dec 1958, 44:12:57-58

Shows how an effective maintenance program with rigid inspection, prevention, and periodic overhaul can be applied to coal mine equipment.

7068 R. DEAN - Use of linear programming in oil refinery operations

Process Control and Automation, Feb 1959, 6:2:59-64

Deals with the application of linear programming techniques in oil refinery industry

Deals with the theory of vigilance and the dependence of the maintenance of a given level of attention in an observer on a state of expectancy sufficient for the control of vigilance. Experimental evidence is given by studies in which observers search for small signals at the threshold, the unpredictable exact location and time of occurrence.

7071 W. EDWARDS DEMING - Sample Designs in Business Research (John Wiley and Sons, Inc., New York, 1960) 570 pp \$12.00

A textbook with many examples and exercises, written very explicitly and dealing with experiences of sampling firms and human populations. The classes of problems handled are few in number. The author draws on his wide practical experience not only for the purposes of theory, but to show how the field work should be tackled.

7072 M. DENICOFF, J. P. FENNELL, H. SOLOMON - Summary of a method for determination of the military worth of spare parts

NRLQ, Sep 1960, 7:3:22;-234

Describes a method of military worth evaluation currently being implemented in the United States Navy. It achieves a relative ranking of the importance of spare parts with respect to their over-all essentiality to the mission to be accomplished. Such military worth can be used as one of the parameters in determining shipboard stock levels. Two interdependent factors are used: mission effect, and maintenance potential. Use of a questionnaire filled out by individuals experienced in the operation permits a quick evaluation and handling by an electronic data-processing system. 2 refs

7073 FRANK H. DENTON - An analytic method for optimizing defensive weapon performance

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-117 - B-118 (abstract)

7074 DEPARTMENT OF THE ARMY - Defense Production: A Technique for Graphic Production Coordination DA Pamphlet 20-350

(Department of the Army, Washington, D.C., Mar 1952) 39 pp

Explains a graphic technique that focuses the attention of management, military as well as industrial, on the areas in procurement and production where greater planning and coordination are needed. The technique assures a common understanding of the objective, describes the basic plan to achieve it, shows results of progress and analysis of encountered problems, and provides knowledge of area where correction is necessary.

Poisson and the service duration follows the exponential law. Assessing probabilities establishes the system of differential difference equations connecting the probabilities of the states of the system. These equations allow determination of the generating functions of the LaPlace transform of the probabilities of transient states, of the probabilities of stationary states, and of marginal distributions. This averages the stationary marginal variations and the average waiting time of each type of customers. These results are generalized to the case of any number of classes of customers with absolute priorities.

7076 C. DERMAN, J. SACKS - Replacement of periodically inspected equipment

NRLQ, Dec 1960, 7:4:597-607

Based mainly on the optimal stopping lemma related to semi-martingales, a near optimal rule is derived for the replacement of deteriorating equipment where the deterioration is observed periodically. Considers both unknown and known distribution functions of the equipment service life. Proofs of two theorems are provided. 6 refs

7077 RENÉ DESCAMPS - Calcul direct des probabilités d'attente dans une file (Direct computation of waiting probabilities in a line)

RFRQ, 2nd Qr 1959, 3:11:88-100

Considers a waiting line with one or several channels, unlimited queue length, without priorities, the customers being served in the order of their arrival. Arrivals obey the Poisson law. The probability law of service times is the same for all customers. A method is indicated for the computation of the waiting probability in the line. In the case of the steady state it is based on the numerical solution of Volterra's integral equations. The transient state is defined by an integral equation with partial derivatives, whose numerical solution can be obtained in each particular case. 1 ref

7078 D. A. D'ESOPPO, H. L. DIXON, B. LEFKOWITZ - A model for simulating an air-transportation system

NRLQ, Sep 1960, 7:3:213-220

Describes a simulation model of air-transportation which may be applicable to industrial production scheduling. The initial set of parameters describing cargo, aircraft types and depots is first reviewed, then a set of scheduling rules for transforming the parameters are discussed. Application of the rules to the parameters generates a sequence of states approximating the real transportation system. Programming the rules for a computer, the electronic computer can then simulate the complete operation. 4 refs

A bibliography of forty-seven titles on the uses of high-speed computers in psychology during the period from 1949 through May 1957.

7081 P. de WOLFF - Enkele eigenschappen en toepassingen van de lognormale verdeling (Some properties and applications of the lognormal distribution)

Statistica Neerlandica, 1960, 14:1:59-83

Presents some theoretical properties of the lognormal distribution and gives an application in the field of market analysis. In the first part of this paper, some properties of lognormal distributions and methods of estimating parameters are given. In the second part, a situation is investigated in which it is desired to know the income distributions of the owners of a certain product, assuming that it is too expensive to make inquiries every year. A method is given of finding the income distributions of the owners of a certain product, given the results of an inquiry for one particular year.

Abstract by J. Kriens in Quality Control and Applied Statistics, 1961, 6:1:9-13 sec. 429:B

7082 A. DHONDT - Sur une generalisation d'un theoreme de R. Frisch en analyse de la confluence (A generalization of the R. Frisch's theorem in the analysis of confluence)

Cahiers du Centre d'Etudes de Recherche Operationnelle, No. 1, 1960

The theorem established by Frisch for two variables includes the structural vector within two empirical elementary regression vectors. This theorem was generalized for n variables in 1945 by O. Reiers by introducing instrumental variables. With the aid of this demonstration, the general theorem is here demonstrated in a more direct way after first giving some considerations to the interstices of perturbation.

7083 A. DHONDT - Sur le comportement transitoire du processus d'attente simple (On the transitory comportment of simple waiting process)

Cahiers de Centre d'Etudes de Recherche Operationnelle, No. 3, 1960

A good number of waiting processes never attain statistical equilibrium. This article presents a technique of solution of non-stationary waiting problems. The transient state gives rise to a system of differential difference equations which in a steady state is reduced to a system of algebraic difference equations. In the last case the solution may be obtained by elementary methods. The transient case needs more powerful procedures. A technique distinguished by its high degree of universality and which is very manageable is that based on the principle of the generation functions combined with use of the LaPlace transform. An example illustrates the method.

Alf 4 501 pp \$5.00
An introduction to non-mathematical classical statistical methods for psychologists.

7086 S. DICKMAN - Evaluation of weapon systems - example of operations research

Sperry Engineering Review, Dec 1958, 11:4:23-29

Discusses the application of operations research methods in obtaining objective bases for decision about systems by means of establishing suitable criteria and developing abstract representation of system in some specified operational environment. The evaluation may be carried out to help the selecting weapons system, to determine best the method of employing weapons, and to indicate how to improve the system.

7087 A. R. DIDONATO, M. P. JARNAGIN - Integration of the general bivariate Gaussian distribution over an offset ellipse

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-46 (abstract)

7088 JOHN DIEBOLD - A comparison of the approach to computers in Europe and America

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman and M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, p 346 (abstract)

Discussion by A. R. Schlumberger, Weindling, and K. H. Höttemann, same, pp 346-357

7089 DIRECTION DES CARBURANTS ET SOCIETE D'ETUDE PRATIQUES DE R. O. - Etude de la structure optimale de l'industrie du raffinage et des transports de produits petroliers (Study of the optimal structure of a refining industry and transportation of petroleum products)

Annales des Mines, Nov 1958, 76 pp (in French)

L'étude se propose d'examiner quelles sont les implantations des raffineries de pétrole en France, qui, parmi huit centres de raffinage possibles, sont susceptibles de desservir une zone de consommation couvrant le quart Nord-Est du pays, compte tenu des caractéristiques de 4 types de pétrole brut, auxquels il est possible de faire appel pour 1965. Le modèle économique retient 8 emplacements candidats, 30 emplacements de consommation, 4 produits pétroliers différents (essence, gas oil, fuel léger, fuel lourd). Différents modes de transport du pétrole et des produits raffinés sont pris en considération. Sur le plan méthodologique, on a à faire à des programmes non linéaires, on raisonne de l'introduction d'une charge fixe; la difficulté est contournée par l'examen de variantes différentes, et le choix d'un optimum optimum entre ces variantes. Une paramétrisation a été appliquée pour tenir compte de l'incertitude sur le coût réel d'un pipe-line par rapport au coût théorique. Cette étude importante est illustrée de 10 cartes et de nombreuses annexes numériques.

tation of petroleum and refined products are considered. Methodologically, one has to use non-linear programs because of the introduction of a fixed charge; the difficulty is outlined by the examination of the differing interpretations and the choice of an optimum among them. A parametrization has been applied to take into account the uncertainty of the real cost of a pipeline in comparison to the theoretical cost. Ten maps, numerous tables.

7090 S. F. DIVITA - Measurement of staff work

Dissertation for Degree Master in Business Administration (Ohio State University, Columbus, Ohio, 1956) 57 pp

Investigates the problem of measurement in staff work by searching pertinent literature and interviewing individuals concerned with the problem. The study determines the need for measurement, analyzes actual techniques for measurement, outlines the application of work sampling methods to staff work, and finally discusses the range of the methods used.

7091 JAMES M. DOBBIE - Optimum size and hardness of sites for storage of nuclear weapons

OR JORSA, May-Jun 1960, 8:3:338-355

Presents the results of a study made of the optimum size and hardness of sites for the storage of a certain portion of the national stockpile of nuclear weapons. Considers three types of sites: existing nuclear sites; non-nuclear sites converted for nuclear weapon storage; and new sites built for this particular purpose. The problem is formulated in a general form and simpler cases deduced for suitable parameter values. No refs

7092 GIYORA DOEH - A graphical tool for the no-queue model

OR JORSA, Jan-Feb 1960, 8:1:143-145

Presents a chart giving solutions for the optimum spares inventories of aircraft components. The queueing model is that of an M-channel (maximum inventory M) service facility with no queue allowed, mean Poisson arrival rate of λ and mean service (replenishment) time of T. The chart is a plot of the Probability of System Failure vs Service Channels (M) (0 - 30) for various usage ($T\lambda$) (0.01 - 20). 3 refs

Abstract by W. A. Moy in Quality Control and Applied Statistics, 1960, 5:10:1097-1098

7093 J. L. DOOB - Some problems concerning the consistency of mathematical models

Information and Decision Processes, Robert E. Machol (editor) (McGraw-Hill Book Co., Inc., New York, 1960) pp 27-33

Discusses several stochastic models in order to illustrate the various criteria used in adopting a mathematical

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959, 1:17-33 (Pergamon Press, London, 1960)

La loi de la division du travail et celle de son intégration sont d'une application journalière. Fayol dit qu'elles sont d'ordre naturel, mais ajoute, sans toutefois préciser, qu'elles ont leurs limites. Sa réserve n'a pas, à notre connaissance, retenu l'attention.

L'assertion de Fayol serait-elle évidente? L'expression de ces lois serait-elle imprécise? Leur applicabilité serait-elle mal connue? Ou encore la cohésion théorique de la science de gestion ferait-elle défaut?

Un fait est certain, les mauvaises applications de ces lois sont nombreuses et leurs explications confuses. Au départ, il nous paraît essentiel de dégager le caractère répétitif d'un processus de gestion, le caractère déterministe de l'exécution, le caractère anti-contingent de la préparation et du contrôle, enfin le caractère transcendant du mobile d'une gestion. Ces caractéristiques s'imbriquent dans un modèle associant le principe de la fixité du milieu interne à celui de la distinction des deux milieux, interne et externe propres à l'entreprise.

La loi de la division du travail y traduit la nécessité de structurer le milieu interne de l'entreprise de manière à ce qu'elle fonctionne comme un système causal parfaitement déterminé. Cette loi implique la réduction des erreurs systématiques du processus répétitif. Des limites apparaissent dans l'harmonie de cette structure interne.

La loi d'intégration traduit la nécessité d'associer de façon permanente les facteurs de contingence à l'objet dont le chef d'entreprise a la maîtrise. Cette loi implique la réduction [sic] des erreurs accidentelles dues aux variations du milieu externe. Des limites apparaissent dans la connaissance de ce milieu.

L'écart sur le but visé par le chef d'entreprise résultant ainsi de l'ajustement de la structure de l'entreprise et de l'adaptation au milieu externe doit cependant être examiné en faisant abstraction de la nature de ce but, soit de l'expression admise pour traduire l'efficacité de l'entreprise. La manière d'exprimer cette efficacité pourra donner lieu à un troisième type d'erreur, distinct des deux autres.

Ces trois types d'erreurs limitent l'applicabilité des deux lois considérées. La possibilité d'explicitier les trois erreurs, détermine celle des limites de ces deux lois. Remarquons à cet effet que l'erreur d'adaptation peut varier constamment, l'erreur de structure serait stable au moins dans le court terme et la troisième erreur serait stable au moins dans le moyen terme.

Explains the repetitive character of a management process, the deterministic character of the fulfillment, the anti-contingent character of the preparation and control and

firm. It implies the reduction of accidental errors due to variations of the external environment, but limits appear also in the expression of the firm efficiency. These three types of error limit the applicability of these laws. 6 refs

7095 ROBERT DORFMAN - Operations research

American Economic Review, Sep 1960, 50:4:575-623

Examines and reviews the nature and role of the flourishing operations research movement. Defines operations research as all research employing scientific method to solve immediate problems in business, government or military administration. Contrasts the conventional consultant's approach with that of an operations research analyst using an advertising problem as an example. Similarities in problems result in development of some standard models for these cases illustrated by linear programming, inventory, queueing and sequencing. The usual case is also unique and requires development of ad hoc models illustrated by the tunnel capacity and strip mining examples. Some of these models are practically insoluble and may be approximated by simulation and gaming. The contribution of information theory is in its bearing on organization structure and is incorporated in general systems analysis in deducing information flows and decision rules. These models include the structure of the operation, referred to as the constraints, and the evaluation of consequences, referred to as the criterion, expressed in the objective function, which involves no little difficulty and some pitfalls requiring more careful analysis than is usually given. These explanations present the role and characteristics of operations research as a process in itself. The most valuable are its by-products and effects on the organization. Lower and middle management problems are best suited for operations research which in turn is best suited to routine, semitechnical, quantifiable problems. Close mutual relationship between operations analysts and economists is needed. 40 refs

Abstract in Administrative Science Quarterly, Mar 1961, 5:4:625; Review in Journal of Marketing, Apr 1961, 25:4:99; Review by William J. Platt in OR JORSA, Mar-Apr 1961, 9:2:290-291

7096 W. S. DORN - Duality in quadratic programming

Quarterly of Applied Mathematics, Jul 1960, 18:3:155-162

Establishes a duality relationship for a class of quadratic programs in which one wishes to minimize some quadratic function of n variables subject to linear constraints.

7097 W. S. DORN - A duality theorem for convex programs

IBM Journal of Research and Development, Oct 1960, 4:4:407-413

Proceedings of the Symposium on Optimization Techniques in Chemical Engineering (New York University, N. Y., May 18, 1960) pp 189-206

In a previous paper the author suggested the possibility of optimizing a linear function subject to nonlinear constraints by constructing a hyperplane tangent to the constraint surface at a point estimated to be near the optimum. The linear model so obtained was solved for an optimum and the new estimate used to repeat the process until convergence was obtained. In this paper, a gasoline blending model diverges when using this technique. However, convergence is shown to be obtainable by retaining successive sets of hyperplanes which has the effect of approximating the nonlinear surface with a series of linear surfaces. A modification of the simplex method is then proposed which permit one to add constraints and still be near the optimum.

7099 L. DOTY, T. D. HANLEY, M. D. STEER - A Study of Type and Frequency of Communication Messages Aboard Naval Vessels Contract NGORI - 104, Proj. 20-F-8, Tech. Rep. SPECDEVCEEN 104-2-42, USN Special Device Center, Port Washington, N.Y. (Purdue University, Lafayette, Indiana, Apr 1955) 34 pp

Determines the efficiency of voice communication systems aboard Naval vessels by recording messages transmitted during actual naval operations. The messages are analyzed and the results are discussed in terms of the implication for increasing the effectiveness of such communications.

7100 R. F. DRENICK - Random processes in control and communications

Science, 30 Sep 1960, 132:3431:865-870

The theory of random processes utilizes many modern concepts (sets, measures, spaces of infinite dimensionality) and leads to results which hold true on the average. Its application has been strikingly successful in control and communications engineering, the author says, and in statistics. This article is a brief, sketchy (and therefore highly inaccurate) story of how theory and application got together in this field and of what came of the alliance. The application of some very pure mathematics to some very practical problems has led to new insights.

Brief abstract by C. C. MacDuffee in Science, 19 Feb 1960, 131:3399:519

7101 R. F. DRENICK - Mathematical aspects of reliability problem

Society for Industrial and Applied Mathematics-Journal, Mar 1960, 8:1:125-149

Defines reliability in terms of mean gain expected of a certain piece of equipment. Problems considered include gradual deterioration, preventive maintenance, and reliability improvement by duplicating devices.

operation, will tend to exhibit a failure pattern of an exponential distribution of time between failures. Further shows the conditions which insure that the time up to first failure is also nearly exponentially distributed. A final discussion covers the results obtained and comments related to practical applications and extensions of the theory. 5 refs

7103 FRANCIS DRESCH - On-line macro-simulation in systems for logistics design-making

NRLQ, Dec 1960, 7:4:447-452

Macro-simulation refers to any attempt to simulate a full-scale logistics operation, and has three types of application: computer experimentation; pilot testing; and continuing on-line control. Two examples--one concerning the safety-level policy for replenishable demand for the Navy, and the other concerning an airlift study for the Air Force--illustrate the application of macro-simulation and, in particular, the increasing importance of the application of continuing on-line simulation to provide measures of effectiveness for feedback and control.

7104 STUART E. DREYFUS - Dynamic programming and the calculus of variations

Journal of Mathematical Analysis and Applications, Sep 1960, 1:2:228-239

Attempts to show that the functional equation technique of dynamic programming yields in simple and intuitive fashion, formal derivations of classical necessary conditions of the calculus of variations. Considers the problem of Bolzá, and deduces the principal necessary condition, the multiplier rule. Shows that the functional equation characterization readily yields the Hamilton-Jacobi partial differential equation of classical mechanics. 1 ref

7105 STUART E. DREYFUS - Dynamic programming solution of allocation problems (Preliminary Papers, Section B, presented at the Seminar on Techniques of Industrial Operations Research, June 12-14, 1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois) 12 pp

Discusses the formulation and computational procedures of a simplified allocation model, and then generalizes to a more complex one. The Lagrange multiplier technique is used for obtaining numerical results. Includes a flow diagram for the one-dimensional allocation problem and some illustrative graphs.

7106 S. E. DREYFUS - Generalized equipment replacement study Journal of the Society for Industrial and Applied Mathematics, Sep 1960, 8:3:425-435

Presents a method for calculating time of replacement of durable or obsolete equipment under various assumptions. The technique, given for rendering optimal replacement decision, is of possible interest to industrial firms and military organizations.

Mechanical Engineering, Jul 1946, 7:68:625-627

Considers man's susceptibility. Various limits imposed by man's structure are discussed in terms of accelerative forces, oxygen supply, and extreme temperature. The efficiency of man as affected by fatigue and discomfort is also taken into account.

7109 ERIC DUCKWORTH - Stock control problems: some fallacies in their current treatment

Applied Statistics, Nov 1960, 9:3:133-151

Proposes a formula for constant reorder quantity systems with buffer stock in place of constant reorder quantity. Considers two fallacies common to both systems. Ignoring variation in delivery time requires greater buffer stock to meet the case of both faster depletion and delivery delay. Use of probability of stock out for a particular item is not the same as using the combined probability of a class of items with like probability distributions as the proportion to be out of stock simultaneously. Diagrams. 7 refs

7110 J. W. DUDLEY - Inventory policy by control chart

Industrial Quality Control, Jan 1960, 16:7:4-7

Describes a control chart method for situations in which future sales cannot be forecasted, situations in which total sales are predictable with enough accuracy, and situations in which management policy is well-defined based on economic lot sizes and past experience for proportioning inventory, production, and sales.

7111 ACHESON J. DUNCAN - Review of some basic statistics

Operations Research and Systems Engineering, edited by Charles D. Flagle, William H. Huggins, Robert H. Roy (Johns Hopkins Press, Baltimore, 1960) Chapter 9, pp 221-253

A review of various kinds of statistical distributions and formulas together with a discussion of regression analysis and analysis of variance. Describes the dual function of statistics: designing experiments and planning surveys for the gathering and analyzing of numerical data. 13 refs

7112 ACHESON J. DUNCAN - Statistical quality control

Operations Research and Systems Engineering, edited by Charles D. Flagle, William H. Huggins, Robert H. Roy (Johns Hopkins Press, Baltimore, 1960) Chapter 10, pp 255-283

Reviews the history of statistical quality control. Three major aspects are discussed: sampling inspection, process control, and research. Presents single and continuous sampling plans, different process control charts, and some federal government standards. Discusses the inter-relationship between quality control and operations research. 21 refs

System for Appraising Operating Performance Prepared by the
Treasurers Department, E. I. Du Pont De Nemours and Company,
AMA Management Bulletin Number 6 (American Management Asso-
ciation, New York, 1960) 23 pp paper

Revised edition of 0108

7115 P. F. DUNN, C. D. FLAGLE, P. A. HICKS - Simulation of
Message-handling problems in army communication systems

Technical Memo ORO-T-335 (Operations Research Office,
Johns Hopkins University, Baltimore, Md., June 1956) 67 pp
A 1137

7116 P. S. DWYER - Development of Generalized Mathematical
Procedures for Optimal Assembly of Potentially Effective
Crews Contract AF 18(600) - 1050, Proj. 7713, Task 77232,
AFPRC TN 56-139. USAF Crew Research Lab., Lackland AFB,
Texas (University of Michigan, Ann Arbor, Mich., Dec 1956)
65 pp

Develops the problem in the title. As important con-
clusions, it is noted that the method of reduced matrices
furnishes a practical method for solving the group assembly
problem when the group scores are available, and that the
efficient approximate solutions may be obtained by less
formal methods.

E

7117 D. R. EARLES - Proficiency exercising vs missile
availability - a case study

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-16, B-17
(abstract)

7118 D. R. EARLES - Dynamic reliability apportionment - a
case study

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-125 (abstract)

7119 LESLIE C. EDIE - Review of the Port of New York Author-
ity study

OR JORSA, Mar-Apr 1960, 8:2:263-277

Reviews the original study (No. 1188), mentions its
principal direct and indirect consequences and points out
the different approaches which had been taken as a result of
the study. Outlines the general objectives of the study and
reviews the solution of the three problems generated: a
queuing problem, an optimization problem, and a scheduling
problem. 1 ref

7120 LESLIE C. EDIE - Car-Following and Steady-State Theory
for Non-Congested Traffic (The Port of New York Authority,
Tunnels and Bridges Department, Project and Planning Divi-
sion, Tunnel Traffic Capacity Study, Report 6, May 1960)
11 pp mimeo

7121 S. EDLING - Automatisk styrning av produktionsprocesser i järnverk (Automatic control of production processes in steelworks)

Jernkontorets Annaler (Stockholm) 1959, 143:8:457-486

A general survey on automatic control of production processes in steelworks with particular emphasis on the use of computers. A number of examples are given.

7122 J. P. EGAN, F. R. CLARKE, E. C. CARTERETTE - On the transmission and confirmation of messages in noise

Journal of the Acoustical Society of America, 1956, 28:4:536-550

Studies the three principal aspects of interaction: (1) types of communication events and their probabilities of occurrence; (2) probabilities associated with a correct and an incorrect confirmation; and (3) the sequence of events associated with messages repeated until all are confirmed.

7123 J. P. EGAN - Monitoring task in speech communication

Journal of the Acoustical Society of America, 1957, 29:4:482-489

Defines the monitoring task in speech communication involving many noisy channels where only certain ones carry relevant information to a given monitor. A quantitative description of the monitor's behavior is given in terms of the operating characteristics and the articulation-criterion function. Finally the role of the criterion is investigated in two experiments.

7124 R. A. D. EGERTON - Investment Decisions Under Uncertainty (Liverpool, Liverpool University Press, 1960),

100 pp 18s 6 d

Attempts to improve and expand G. L. S. Shackle's theory on individual behavior in the face of uncertainty. Presents the outlay indifference curves as a device for correcting the shortcomings in Shackle's treatment. These show which combinations of the ratios of focus loss to capital and focus gain to capital will evoke the same outlay. Presents the project indifference curves showing which combination of the same ratios are equally attractive to an investor.

Review by A. D. Roy, Journal of the Royal Statistical Society (Series A), 1961, 124-2-258-259

7125 L. W. EHRLICH - Monte Carlo Solutions of Boundary Value Problems Involving Difference Analogue of Specified Elliptic Partial Differential Equations

Journal of The Association for Computing Machinery, Apr 1959, 6:2:204-218

mill with the aid of linear programming

Management Technology (The Institute of Management Sciences) Monograph No. 1, Jan 1960, pp 52-62

Presents an over-all examination of the operations of a textile mill, operated by the Pepperell Mfg. Co. and engaged in the production of blankets. There are many interdependent variables in the operations of the system. Nevertheless, the mathematical formulation of operations research in the form of linear programming based on reliable data can be worked out, and the solution can be obtained with the help of an IBM computer to give insights toward a more profitable management. 5 refs

7127 K. R. ELDREDGE, F. J. KAMPHOEFNER, P. H. WENDT - Automatische Eingbeeinrichtung fuer kaufmaennische datenverarbeitungende Systeme (Automatic input for business data-processing systems)

Nachrichtentechnische Zeit (Braunschweig, Germany)
Aug 1958, 11:8:393-397

Discusses the techniques for speeding up data preparation. Documents which are suitable arranged with figures and symbols printed in magnetic ink can be fed directly at computer input. This machine is able to read at rates exceeding five thousand characters per second.

7128 P. V. ELLIS - Electronic computers and production engineers

Journal of the Institution of Production Engineers,
Feb 1959, 38:2:77-84, 95

Discusses the advantages of electronic computers in parts and material scheduling, and in inventory control. An example of preparation of weaving schedules from original orders in a textile mill is given.

7129 SALAH E. A. ELMAGHRABY - On the feedback approach to industrial systems design

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, pp 149-167

Analytical discussion on the design of production-inventory systems which are subject to inputs with random components. Viewing the system as a feedback controlled system with discretely-sampled data, the forecast of future demand as well as the control decision rules are evaluated by the use of the power spectrum of the demand disturbance. From the results of analysis, it is shown that the exponential smoothing technique for sales forecasting does not enhance the system stability and may yield rather large variances of the error in inventory. 14 refs

analysis, critical incident technique, and depth interviewing.

7131 F. E. EMERY, E. L. TRIST - Socio-technical systems Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, pp 83-97

Discusses the importance of both the technological and the social components of a productive system. Considering an enterprise as an open socio-technical system helps to provide a more realistic picture of how both components are influenced by and able to act back on their environment. Gives results from experimental studies made in coal mines and textile mills. 21 refs

7132 J. C. EMERY - Control of finished goods inventory Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, pp 560-577

Describes a computerized system for centrally controlling the finished goods inventory in thirty field warehouses. The exponentially smoothing routine is used for making lead-time sales forecasts which are then used to calculate the weekly optimum assembly schedules for three assembly sections. An optimum warehouse distribution plan is also calculated as a result of the previous assembly schedule. The system allows management judgment to intervene to alter or change the computer decisions whenever there is need to do so. In building the model, only inventory carrying costs and stockout costs are considered, using the principle of marginal costs analysis. 2 refs

Discussion by W. Karush, S. Elmaghraby, N. Manson, and J. Melese, same, pp 577-580

7133 STEPHEN ENKE - Logistics laboratory problem I after two (simulated) years (Research Memorandum RM-1993, The Rand Corporation, Santa Monica, California, Oct 1957) 24 pp

Tests a set of logistics policies and procedures for suitability and compares by simulation the performance of this experimental system with another set of policies based on previous AF practices. The tested system, called Logistics System II, includes deferred initial procurement of high value aircraft, base stockage policies for other items, and automatic resupply of bases by a data processing center.

7134 R.G.E. EPPLE - Fundamentals of design of piloted aircraft flight control systems Vol III The human pilot

Contract NOAS 51-514 (c), BuAer Rep. AE-61-4 (Bureau of Aeronautics, Washington, D.C., Aug 1954) 155 pp

Describes some recent research on statistical problems in life and fatigue testing. Considers the characteristic feature of life testing and fatigue data where the information becomes available in an ordered manner. A certain number of items drawn at random from some population becomes available data in order of magnitude. The experiment can be discontinued any time before all items have actually failed or may be truncated as soon as a number of failures occurs. In all of these situations the primary concern is to develop statistical procedures to help the experimenter reach a decision in a shorter time. 24 refs

7136 BENJAMIN EPSTEIN - Life test estimation procedures
Technical Report No. 2, Contract DA-20-018-ORD-13272
with the Office of Ordnance Research of the U.S. Army,
Jul 15, 1954

Brings together in one place procedures for finding point and interval estimates of the mean of an exponential distribution of life, where the data upon which the estimates are based can arrive in various ways. A statistic called total life underlies all of the estimates treated. Several numerical illustrations are given. 12 refs

7137 BENJAMIN EPSTEIN - Truncated life tests in the exponential case
The Annals of Mathematical Statistics, Sep 1954, 25:3:
555-564

Considers truncated life tests in which the life distribution is of a certain exponential form. Two situations are taken into account. In the first, a failure occurring during the test cannot be replaced. The second is the replacement case in which failed items are replaced immediately by new items drawn at random from the same population as the original n items. Formulae are given for various parameters; procedures for finding truncated tests under certain conditions are worked out; and practical illustrations are presented. 8 refs

7138 B. EPSTEIN - Element of theory of extreme values
Technometrics, Feb 1960, 2:1:27-41

Presents basic elements of the extreme values theory and a method for obtaining various important limiting distributions. Appropriate examples illustrate some theoretical points and some applications of the theory.

7139 BENJAMIN EPSTEIN - Tolerance limits based on life test data taken from an exponential distribution
Industrial Quality Control, Aug 1960, 17:2:10-11

Statistical problems arise when the observations become available in an orderly manner. A number of items drawn at random from some population are tested and the data become available in such a way that the order of observations begins with the smallest and ends with the largest. The experiment may be discontinued any time after observing the first number of failures in a life test and the data used.

7141 BENJAMIN EPSTEIN, MILTON SOBEL - Sequential life tests in the exponential case

Technical Report No. 8, prepared under contract Nonr-451(00) (NR)042-017) for Office of Naval Research (Dept. of Mathematics, Wayne University, Detroit, Michigan, Jan 31, 1954)

Describes sequential life test procedures of a number of items drawn at random from the exponential population. Both replacement and non-replacement situations are considered. The tests can be terminated either at failure times or any time between failures. Likelihood ratio tests are also obtained, and formulae given for the operating characteristic curve, for the expected number of failures and the expected waiting time before reaching a decision. 7 refs

7142 BENJAMIN EPSTEIN, MILTON SOBEL - Some tests based on the first r ordered observations drawn from an exponential distribution

Stanford University Technical Report No. 6, Wayne University Technical Report No. 1, Contract N6Onr-25126 (Stanford University) (NR-042-002) and Contract Nonr-451(00) (Wayne University) (NR-042-017) (EN 28-75150) for ONR

Studies statistical problems in which the observations become available in an ordered manner. If the observations become available in order, then one can choose to discontinue the experiment after the first number of smallest failures in a life test have been reached. Principal advantages are: a decision may be reached in a shorter time or with less observations, or both, than if a procedure is used involving the same risks of making wrong decisions with all m out of m observations.

7143 BENJAMIN EPSTEIN, CHIA KUEI TSAO - Some tests based on ordered observations from two exponential populations

The Annals of Mathematical Statistics, Sep 1953, 24:3: 458-466

Presents some tests based on ordered observations from two exponential populations. The tests characterize that observations become available in order of magnitude. The results obtained are usable in the field of life testing. Several preliminary lemmas are given with some of their proofs. Various hypotheses and their associated likelihood ratios and equivalent reduced tests are considered. Finally some properties for the various reduced tests are mentioned. 3 refs

used survival model and (2) a rarely applied effectiveness model. The impact of both on social action is briefly considered.

Review in Journal of Marketing, Apr 1961, 25:4:106

7145 DAVID H. EVANS - Modular equipment design--a special case in nonlinear programming

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-38, B-39 (abstract)

7146 ARTHUR D. EVEN - Engineering Data Processing System Design (D. Van Nostrand Co., Princeton, N.J., 1960) 282 pp \$6.70

A comprehensive guide for the engineering departments planning to convert from a manual to a mechanized data processing system. Covers designing, installing, operating and controlling a mechanized system.

Abstract in Management Review, Apr 1961, 50:4:86

F

7147 C. FACCIO - Road transportation and distribution of liquid petroleum products

Congress of the Federation European Petroleum Equipment Manufacturers, Paris, Jun 1959, pp 277-287

Concerns the economic selection of units to meet marketing programming in the transportation and distribution of liquid petroleum products. Also considers planning and development of manufacturing processes.

7148 HENRY FAGIN - Improving mobility within the metropolis
Proceedings of the Academy of Political Science, May 1960, 27:1:57-65

Considers a metropolis as a whole urban entity of entire city districts, suburban rings and outer fringes. Metropolitan transportation is indivisible and must be recognized as a problem in systems design. Traces important steps in the development of approaches to planning: origin and destination survey, network approach, correlation of future land use and future travel, design for future land use, and regional growth model including metropolitan change in terms of various economic and social forces. There is an indication of levels of government needed for effective action.

7149 G. FAIVELEY - Sur certains problèmes de stockage avec capacité limitée (Some problems of inventory with limited capacity)

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959, 2:419-443 (Pergamon Press, London, 1960)

Le problème posé est celui de la gestion d'un stock de capacité limitée (par exemple, carburants liquides) qui est approvisionné de façon massive et irrégulière (par exemple

de stockage pour un débit donné.

Studies the problem of inventory management with limited capacity, such as liquid fuel storage, where inputs are irregular, but outputs are continuous. The risks to avoid are: (1) stock out (no delivery possible); (2) supply exceeding capacity (incomplete unloading of ships). The optimum doctrine to be followed is examined for both fixed penalties and penalties proportional to the excess or deficit. Two models are considered: (1) volumes of inputs and outputs are exactly known; (2) random volumes. In each case, the optimum capacity is determined for a specified output.

7150 D. S. FALCONER - Introduction to Quantitative Genetics
(Oliver and Boyd, Edinburgh and London, 1960), 365 pp \$7.75
35 s

Provides an introduction to quantitative genetics using the analytical methods of variance, regressions and correlation. Deals with the Hardy-Weinberg equilibrium of large populations and demonstrates how this can be disturbed by migration, mutation and selection. Examines the behavior of gene frequencies in small populations and introduces metrical characters, genetic covariance and selection experiments, effect of inbreeding, crossbreeding and scaling problems.

Review by A. M. O. Veal, Applied Statistics, Nov 1960,
9:3:202-203

7151 R. M. FANO - The transmission of information II
SC Contract W36 039 SC 32037, Proj. 102B, DA Proj.
399 10 022, Tech. Rep. 149 (Research Lab. of Electronics,
Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass.,
Feb 1950) 29 pp

Concerns the transmission of information through a discrete channel disturbed by noise.

7152 J. EDWIN FARIS - Analytical techniques used in determining the optimum replacement pattern

Journal of Farm Economics, Nov 1960, 42:4:755-766

Presents several appropriate techniques for determining when to replace certain types of assets to maximize revenue over time. The concepts are developed for a dry-lot cattle finishing operation, for a forestry enterprise and for a cling peach enterprise. The first two models are presented in detail, the third briefly, using simplified numerical examples. The conclusion is that the optimum time to replace is when the marginal net revenue from the present enterprise is equal to the highest amortized present value of anticipated net revenue from the following enterprise.

4 refs

total cost of supply; assessing stock-out costs; cost of overstocking; and study of control of individual items.

7154 HAROLD E. FASSBERG - Error analysis in economic allocation models

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-121 (abstract)

7155 HAROLD E. FASSBERG - An heuristic integer programming method

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-114, B-115

7156 GEORGE J. FEENEY - Experiments with man-machine decision systems

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-25 (abstract)

7157 GEORGE J. FEENEY - The future of management gaming
Management Sciences, Models and Techniques, edited by
C. W. Churchman and M. Verhulst (Pergamon Press, New York,
1960) Vol. 1, p 263 (abstract)

Summarizes the current state of, and forecasts major
developments in, management gaming applications.

Discussion by A. Kaufmann, K. H. Hoettmann, and J. S.
Lowden, same, pp 264-268

7158 J. P. FENNELL - An automatic addressing device

NRLQ, Dec 1960, 7:4:373-378

Describes a logistics computer called the FIIN DRUM
System. The computer has a magnetic drum with variable
word lengths of four to sixty-four digits. It is designed
especially for computations requiring identifications of
items having long indices.

7159 F. FERSCHL - Queueing models

Mathematik, Technik, Wirtschaft (Zeitschrift für
moderne Rechentechnik und Automation, Austria) 1959, 3:98-
102 (in German)

A summary of formulas for the case of service channels
in parallel with Poisson arrival distribution and exponential
service-time distribution. Describes fields of applications.
5 refs

7160 ROBERT B. FETTER - A linear programming model for long-
range capacity planning

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-42, B-43
(abstract)

7161 ANTHONY V. FIACCO, NICHOLAS M. SMITH, DAVID BLACKWELL -
A general method for non-linear programming

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-36, B-37
(abstract)

tribution function and a finite expectation. Customers are served in the order of their arrival. A customer will wait for service in the queue only for a time not exceeding a fixed time W . If a customer waits as long as W then he departs never to return. Considers and solves several cases. 5 refs

7163 P. D. FINCH - On the transient behavior of a simple queue

Journal of the Royal Statistical Society (Series B), 1960, 22:2:277-284

Considers a single server queue with Poisson arrivals and general distribution of service time and seeks to determine the probability distribution of queue size after the n th departure from the system. Develops a generating function for the formal solution of the problem. An explicit solution is obtained for the case of a negative exponential service time distribution. 4 refs

7164 N. V. FINDLER - Some remarks on the game "DAMA" which can be played on a digital computer

The Computer Journal, Apr 1960, 3:1:40-44

7165 JACK M. FINKELSTEIN - The duration of low-altitude air battles

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-47, B-48 (abstract)

7166 JASON L. FINKLE - The President Makes a Decision: A Study of Dixon-Yates (Michigan Government Studies no. 39, Ann Arbor, Michigan, 1960) 204 pp \$3.50

Eisenhower's decision to the Atomic Energy Commission Contract with the Dixon-Yates combine to provide private power to the TVA is studied as a case in Presidential decision making. Institutions and personalities are analyzed in an attempt to weigh factors influencing the outcome. The relevance of the findings to general decision-making theory is detailed.

Abstract in Administrative Science Quarterly, Mar 1961, 5:4:625-626

7167 FREDERIC N. FIRESTONE - Marginal Aspects of Management Practices (Michigan State University, East Lansing, Mich., 1960) xi + 80 pp \$3.50

Attempts to test the hypothesis that a broadly marginalistic model is appropriate to the economic analysis of the firm that uses the latest and best techniques of business management. Review by Manley H. Jones in Journal of Marketing, Apr 1961, 25:4:123-124

7168 SIDNEY I. FIRSTMAN - Design of missile prelaunch checkout equipment

B ORSA OR, SPRING 1960, 8:Supplement 1:B-34 (abstract)

Derives a set of probabilistic rules for determining a preferred order of conducting tests to locate a faulty part in the minimum expected time of search. Presents a two-step routine for first finding the faulty module, and then the faulty component within the module. Describes a technique for employing faulty symptoms in the development of a search process. Methods of estimating the required parameters are discussed. Discusses the use of these simple rules for maintenance checkout of ballistic missiles and other systems.

7171 SIDNEY I. FIRSTMAN, BRIAN GLUSS - Optimum search routines for automatic fault location

OR JORSA, Jul-Aug 1960, 8:4:512-523

Deals with strategies that minimize the expected cost (in time) of locating a fault in a complex system of equipment. These strategies are specialized for use with automatic testing equipment. Develops rules for search routines founded on probabilistic concepts that will yield a minimum expected time of search. This method is presented in conjunction with the engineering-logic method to delineate both the constrained and the convenient test groupings. Development is directed toward an automatically sequenced testing machine that uses a semifixed program. 12 refs

7172 J. C. FISHER - Measurement and control of economic activities from standpoint of profitability

IRE Transactions on Engineering Management (Institute of Radio Engineers) Jun 1959, EM6:2:46-48

Suggests that optimizing of profitability of a complex enterprise is achievable by convincing each local management team to commit itself in advance regarding activities it believes to be marginal, comparing performance of company components with that of outside independent agencies, and designing compensation schemes that properly reward efforts aimed at achieving long and short term goals.

7173 J. C. FISHER - Profitability criterion for measurement and decision-making

IRE Transactions on Engineering Management (Institute of Radio Engineers) Sep 1959, EM6:3:65-68

Considers legal structure of corporations, long term price and dividend trends of industrial stocks. It is concluded that a corporation achieves its maximum profit when discounted value of over-all flow of cash associated with its various activities is maximum. Since each project, individually, must have its maximum possible discounted value, the profitability criterion serves as a criterion for decision-making.

7174 JAMES L. FISHER - A class of stochastic pricing problems
B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-130 (abstract)

reduced. The parallel method is stable when applied to parabolic and hyperbolic equations and the attainable accuracy is then limited by the accumulation of component tolerances. 7 refs

7176 RONALD A. FISHER - Mathematical probability in the natural sciences

Metrika (Germany) 1959, 2:1-10

A paper delivered to an International Congress of Pharmaceutical Sciences. Presents a brief historical review of the theory and application of probabilities, and explains the analogy between the two concepts of frequency distribution and of random variables. Defines three requirements for correct statements of probability: the population of possibilities with a frequency distribution; the knowledge that the subject of the statement belongs to the set which may be conceived as this population; and the impossibility of recognizing a sub-set which might be expected having different distribution. Bayes' theorem and the use of probabilities a priori are also discussed.

7177 CHARLES H. FITTS - Optimization of weapon systems with completely monotone cost and capability

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-117 (abstract)

7178 P. M. FITTS - Human engineering for an effective air-navigation and traffic-control system

Committee on Aviation Psychology, NRC, Washington, D.C. (Ohio State University Research Foundation, Columbus, Ohio, Mar 1951) 84 pp

Reports the efforts of a committee in systematizing the problems and in setting up a broad human engineering research program for the achievement of an air-navigation and traffic-control system. Possible roles of man in future systems are considered along with problems of division of responsibility between men and machines and between operators. Also taken into account are the problems of decision making; information processing, visual displays, and voice communications. Finally, some past equipment evaluation studies are critically discussed and systems research methodology and aim are reviewed.

7179 CHARLES D. FLAGLE - The application of queueing theory (Preliminary Papers, Section B, presented at the Seminar on Techniques of Industrial Operations Research, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois, Jun 12-14, 1957) 15 pp

A descriptive discussion concerning the practical applications of queueing theory. For bettering applications of queueing theory, five approaches are suggested: to use general queueing models as a framework in order to develop intuition concerning the basic functional relationship

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, pp 275-287

A report of a three-year research results at the Johns Hopkins Hospital on the two hospital management problems of (1) the variability in care required by patients, and (2) the prediction of new admissions. A stochastic model of the flow of patients is built to sense continually the varying needs of patients and to allocate resources accordingly. Based on short-term forecasting of patient needs, three forms of allocation of hospital resources are considered and discussed. The model also permits assessments of the potential contribution to economical use of hospital resources of improved architectural layout, recent technological developments, and the trend toward assumption of non-medical, non-nursing duties by centralized administrative developments. 5 refs

7181 BETTY J. FLEHINGER - System reliability as a function of system age: effects of intermittent component usage and periodic maintenance

OR JORSA, Jan-Feb 1960, 8:1:30-44

Analyzes system reliability when components are used intermittently and maintained in operating condition by component replacement. Based on the probabilities of usage, the mean periods of non-usage and the life distributions of components, the system reliability and expected time to failure are derived as a function of system age for two different maintenance policies: a component is replaced whenever it causes system failure; system check-outs are conducted at fixed intervals and components failures are replaced. The special case of exponential failure is developed in detail and the two policies compared. For fixed interval check-out, the dependence of system reliability on the maintenance interval is determined. Gives hypothetical illustrative numerical examples for both models, using exponential component failure distributions. 2 refs

Abstract by J. J. Serado, in Quality Control and Applied Statistics, 1960, 5:7:795-797

7182 B. J. FLEHINGER, P. A. LEWIS - Two-parameter lifetime distributions for reliability studies of renewal processes

IBM Journal of Research and Development, Jan 1959, 3:1:58-73

Proposes several mathematical models for use in reliability studies of equipments which are maintained over long periods by component replacements. Expected number of replacements is calculated and plotted against time for several parameters in each model.

and used by the Operations Research Department of University of Michigan for design and evaluation studies of anti-aircraft weapon system.

7184 MERRILL M. FLOOD - A Target-Assignment Model

Princeton University Conference on Linear Programming,
Mar 13-15, 1957

Simplification of the target assignment model of a non-linear nature in the direction of small kill levels is discussed. Lagrange-multiplier methods used to solve the problem.

Comment and extension by Milton Ash-Flood's assignment model for small kill levels OR JORSA Mar-Apr 1959, 7:2:258-260

7185 MERRILL M. FLOOD - Sequential decisioning

Information and Decision Processes, Robert E. Machol (editor) (New York, McGraw-Hill Book Co., Inc., 1960)
pp 34-52

Reviews with illustrative examples the newer mathematical decisioning concepts and procedures and compares them to certain other decisioning techniques based on the minimax approach of game theory. The newer techniques dealt with are applied in managing and controlling systems where the selection of best current operating conditions is re-determined continuously on the basis of past results. In particular the paper deals with game theory and statistical decision theory, sequential decisioning, sequential games, and sequential decisioning formulas. 18 refs

7186 MERRILL M. FLOOD - System engineering

Management Technology (The Institute of Management Sciences) Monograph No. 1, Jan 1960, pp 36-45

Gives a descriptive definition of system engineering as a four-step process: system concept, technical feasibility, development monitoring, and evaluation testing. A few examples on Q-problems, and anti-aircraft weapon design, the use of guided missiles, and the development of a combat surveillance system for the field army, illustrate some techniques from sciences, mathematics, and economics, which the systems engineer has been using in his field.

7187 W. F. FLOYD, A. T. WELFORD (editors) - Symposium on human factors in equipment design (H. K. Lewis and Co., London, England, 1954)

Reports a symposium on human factors in equipment design. Such diverse topics as anthropometry, motor behavior, climates, displays, and equipment layout are included.

RADC Project 7502, WADC Task 71502, WADC TR 56-218
USAF Aero Medical Lab., Wright-Patterson AFB, Ohio (American
Institute for Research, Washington, D.C., Apr 1956) 174 pp

Recommends design practices that maximize the ease of
maintaining electronic equipment, reviews factors considered
in planning for maintainability, presents a schedule to de-
sign a maintainable system, and suggests specific character-
istics for equipment and maintenance procedures.

7190 P. L. FOLSOM - Military worth and systems development
NRLQ, Dec 1960, 7:4:501-511

Discusses some problems in military worth which have
arisen in the development of large systems. The selected
model for discussion is a typical large-scale digital data-
processing system for executive use. Factors and constraints
such as fund limits, pricing, service life, lead time and
environment are treated. A practical attack on the problem
of measuring the military worth is treated. Describes prac-
tical criteria such as requirement, uniqueness, economy,
contribution to pay-off, feasibility, versatility, and re-
liability for assessing the value of executive systems.
Concludes: better value-assessment tools are badly needed;
the development of executive systems is not only a complex
engineering enterprise but a battleground of strategies;
logistic considerations must be reflected in new methods
for assessing systems worth; and data-automation is neces-
sary for employing more scientific value-assessment tools.
3 refs

7191 E. FORD - Operational research in steel industry
British Steelmaker, Feb 1959, 25:2:48-51

Discusses from the operational research viewpoint, the
leading role of steel industry in British industry as the
whole, describes the investigation undertaken by BIRSA into
working of a mold preparation shop as an illustration of
operation research in action, and emphasizes the important
part of the computer in solving simulation problems involv-
ing Monte Carlo techniques.

7192 L. R. FORD, JR., D. R. FULKERSON - Construction of
maximal dynamic flows in networks (Preliminary Papers,
Section B, presented at the Seminar on Techniques of Indus-
trial Operations Research, June 12-14, 1957, Illinois Insti-
tute of Technology, Chicago, Illinois) 11 pp

A brief description of an algorithm for finding a maxi-
mal dynamic flow through a network in which each link has
associated with it two positive integers, one a commodity
flow capacity, and the other a traversal time. Gives two
computational routines. 9 refs

eighty-five medium-bomber crews during a ten-month period of operations.

7194 O. FORSSEL, P. GRÖNLUND - Panos-tuotos menetelmä (Input-output method)

Kansantaloudellinen Aikakauskirja, 1960, 1:-:-

7195 O. FORSSEL, P. GRÖNLUND - Panos-tuotos-tutkimus suomen talouselämästä vuonna 1956 (An input-output-study of Finnish economy in 1956)

Tilastokatsauksia, 1960 -:-10:-

7196 RICHARD B. FOSTER, GORDON S. WILEY - Realism in air defense evaluation

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-27 (abstract)

7197 MARTIN FOX - Some zero-sum two-person games with moves in the unit interval

Pacific Journal of Mathematics, Winter 1960, 10:4:1235-1242

Discusses what forms of such games have values, and under what conditions. Several special cases also discussed. 2 refs

7198 P. G. FRANCIS - The utilization of certain electronic systems in performance of management functions

Unpublished M. A. Thesis, Ohio State University, Columbus, Ohio, 1957, 59 pp

Discusses the problem in the title.

7199 E. FRANCK - La simulation de l'expérience future ou la préfabrication des séquences relatives à une variable stochastique déterminée (Simulation of future experience or predetermination of relative sequences in one specified stochastic variable)

Bulletin Trimestriel, A.I.A. No. 2, 1960

Une technique de Monte-Carlo consiste à simuler les résultats d'expérience relatifs à une variable aléatoire. L'auteur démontre la proposition suivante: A l'aide de tables de nombres aléatoires, il est toujours possible, connaissant la fonction de répartition d'une variable aléatoire, d'en déduire des séquences artificielles, qui sont indiscernables des séquences réelles que l'en obtiendrait par observation directe. Ensuite il expose un moyen pratique d'obtenir une séquence au hasard au moyen d'une installation mécanographique classique.

Concerned with Monte Carlo technique for simulation of one single variable. Demonstrates that, with tables of random numbers and known distribution function of a random variable, it is always possible to deduce artificial

Discusses the use of items which are highly dangerous if defective. Since it is desirable to have no defectives, a computation indicates that the type of protection desired cannot be obtained through use of a simple type of sampling and testing. Faith in the safety of such items might better be generated through the use of detailed models.

7201 J. N. FRANKLIN - Range of fleet of aircraft

Journal of the Society for Industrial and Applied Mathematics, Sep 1960, 8:3:541-548

Determines the range for a specified number of aircraft with given fuel capacities and efficiencies under the assumption that aircraft may share fuel in flight and that any aircraft may be abandoned at any stage. Explicit solutions are derived for two craft with different fuel capacities and efficiencies, or for any number of craft with identical capacities and efficiencies.

7202 R. C. FRAZEE, W. B. KEHL - The PITT-AMSTAN market simulator

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-20 (abstract)

7203 D. FRAZIER, D. R. WHITMAN - Quality control applications in the oil refinery field

National Convention Transactions, American Society of Quality Control, 1959, pp 201-212

Due to the nature of the petroleum industry where a continuously flowing material is produced, it lacks a natural unit of production for averaging out production fluctuations. The conventional quality control technique is modified to take care of the possible dependence among samples. The model is formulated and graphs provided for determining the optimum sample sizes.

7204 SVEND FREDENS - En komodel (A queueing model)

Danish Journal of Economics and Business Administration, Copenhagen School of Economics and Business Administration, 1960, -:161-174 (Federation of Danish Civileconomists)

A pedagogical presentation of some queueing models and their applications.

7205 RAOUL J. FREEMAN - Quantitative methods in R & D management

California Management Review, Summer 1960, 2:4:36-44

Surveys some of the techniques used in applying quantitative methods for research and development management including the constrained maxima-programming type, network-flow model, Kaplan's "man-hours" analysis, and the SCARDE (Study Committee for the Analysis of Research, Development and Engineering) collection of comprehensive data on behavior of applied research. An appendix contains mathematical notes.
15 refs

ticular situation. This paper expands the theoretical framework evolved in previous empirical studies of these complexities. Considers the general relation between assembly cost and plant volume, the special case involving a square grid system of roads (typical of central U. S.), multiple products, and the problem of selecting efficient assembly technique and estimating long-run assembly cost functions. The practical approach suggested is to develop plant cost functions and assembly cost functions and by adding these to obtain indications of approximate over-all relations between volume and cost. 12 refs

7207 ELIZABETH G. FRENCH - Development of a measure of complex motivation

Proj. 7704, Task 77101, AFPTRC TN 56-48 (USAF Personnel Research Lab., Lackland Air Force Base, Texas, Apr 1956)
10 pp

Describes the development of an independent measure of complex motivations used in studying the role of such motivations in systems operations.

7208 RICHARD A. FREUND - A reconsideration of the variables control chart, with special reference to the chemical industries

Industrial Quality Control, May 1960, 16:11:35-41

Reviews the fundamental assumptions of the Shewhart system in order to contrast the purposes of the Shewhart Control Chart with those of the Acceptance Control Chart. A specific detailed example illustrating the application of the Acceptance Control system is described. 6 refs

7209 RUDOLF J. FREUND - Existing programs for data processing on electronic computers: linear programming on high speed computers

Journal of Farm Economics, Dec 1960, 42:5:1439-1444

States mathematically the linear programming problem and the linear function to be maximized, describes the solution and computing procedures and discusses methods of allocating problems of solving linear programming on computers (sorting and selection, storage, accuracy, self-contained programs, odds and ends).

7210 HENRY D. FRIEDMAN - A universal stochastic model for certain reliability, queueing, and control problems

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-29 (abstract)

7211 J. K. FRIEND - Stock control with random opportunities for replenishment

ORQ, Sep 1960, 11:3:130-136

Concerns a stock control system where opportunities for economical stock replenishment are irregular and comparatively infrequent. Conventional stock control procedures are then difficult to operate effectively. An alternate procedure is

in investment planning

Memorandum No. 23 to the National Planning Committee
(Cairo, Egypt, Jan 1959) 47 pp mimeo

Outlines the formulation of the general phasing problem. Presents methods for orderals, patternising a big list of individual projects, i.e., aggregation into patterns; transforming to the dual; amalgamated formulation of the dual (reducing the number of degrees of freedom); pressing back from the dual solution to the primal solution; additional bounds; phasing through picking within layers (pick the best projects and start them the first year, then pick the second best projects and start them in the second year, etc.); partial programming and the merging of partial project lists; sample lists as part of a national total.

7213 FRED FRISHMAN - An extended chain sampling inspection plan

Industrial Quality Control, Jul 1960, 17:1:10-12

Generalizes the normal chain sampling plan to include rejection numbers greater than one. Two plans are classified, namely Chain Sampling Plan 1 (CHSP 1) and Chain Sampling Plan 4 (CHSP 4). A special application of the latter can be used to increase the probability of accepting desirable material without substantially increasing the probability of accepting defective material. A short example is worked and graphs and tables are included to illustrate the effect on the operating characteristic curve of changing the sample size or the acceptance number.

Abstract by J. H. Leith in Quality Control and Applied Statistics, 1960, 5:12:1249-1250 sec. 222:A

7214 E. L. FRITZ - Some realistic mathematical aspects of air traffic control

CAA Contract C 13 CE-505, Proj. 2384-1, Working Paper No. 7 (Franklin Institute Laboratories, Philadelphia, Penn., Jun 1955) 21 pp

Summarizes the mathematical analogs and models which can best describe air traffic control. Presents basic descriptions of the operating systems with minimum use of actual data in order to preserve the universality of the methods.

7215 E. L. FRITZ, G. W. GRIER, JR. - Empirical entropy: A study of information flow in air traffic control

Contract DA 36-039-SC-56695, Rep. R-54 (Control System Lab., University of Illinois, Urbana, Ill., Mar 1954) 21 pp

Provides an approach to the study of operational variables in ATC. Analyzes the recordings made of messages from aircraft and air control tower to determine the adequacy of communications.

gear in a hot sheet rolling mill from the standpoint of smooth work flow.

7217 Y. FUKUDA - Technical studies in cargo handling III Distribution of delay in the three stage shuttle process

Contract NONR 233(07), Report 57-6 (University of California, Los Angeles, California, Feb 1957) 21 pp

Presents an analysis of delays in the three stage shuttle process. A method for obtaining the exact distribution of every delay occurring in transportation of each unit of commodity is demonstrated along with the basic formulas. Several numerical examples are given, with graphical and computational results.

7218 A. T. FULLER - Phase space in the theory of optimum control

Journal of Electronics and Control, May 1960, 8:5:381-400

Phase space is an essential concept in the theory of optimum non-linear control. Gives a history of the phase space concept and shows how to define and measure the phase coordinates of linear and non-linear systems. The emphasis throughout is on fundamentals. 57 refs

7219 A. T. FULLER - Optimization of non-linear control systems with transient inputs

Journal of Electronics and Control, Jun 1960, 8:6:465-479

Shows that for a wide class of performance criteria the optimum controller simply generates an instantaneous non-linear function of the input and output phase coordinates. For relay control systems the optimum controller is characterized by a switching surface in the phase space. For special cases the dimensions of the phase space can be reduced in number by using error coordinates. Suggests that these results systematize and generalize several known results and explain the starting point of some recent abstract papers. 11 refs

7220 A. T. FULLER - Optimization of non-linear control systems with random inputs

Journal of Electronics and Control, Jul 1960, 9:1:65-80

For a wide class of saturating control systems with random inputs, the optimum controller is an instantaneous non-linear function of the input and output phase coordinates. If the system is a relay control system, the optimum controller is represented by a switching surface in the corresponding phase space. In special cases the optimum controller can be simplified by the use of error phase coordinates. These results are applicable when the random input is a generalized Markov process, a Gaussian process, or a Gaussian signal plus a Gaussian noise. The synthesis of the optimum switching surface by a self-optimizing technique is discussed. 8 refs

to this type of problem is given in terms of a special matrix representation.

7222 DAVID GALE - The Theory of Linear Economic Models (McGraw-Hill Book Company, Inc., New York, 1960) xxi + 330 pp

Considers mathematical economic topics that can be analyzed by linear models. Includes discussion of real linear algebra, linear programming and simplex computation, integral linear programming, two-person games, solution of matrix, models of exchange and production. 4 page bibliography

Review by S. Vejda in ORQ, Dec 1960, 11:4:261-262

7223 H. P. GALLIHER, D. HOEKSTRA, G. Z. SZABO - Demand transmission and stock levels in a hierarchy of supply echelons

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-105, B-106 (abstract)

7224 LUCIANO GALLINO - Problemi e campo di studio di una sociologia dello sviluppo economico (Problems and field of study of a sociology of economic development)

BCRO (Serie Sociologica) Jan-Apr 1960, 2:1:35-37

The author delineates the problems confronting the field of study of a sociology of economic development. Practical and scientific relevancy of empirical study and research. Divides the field of research in three sections, and analyzes problems to be solved. Importance of practical results obtained by a closer integration of sociology and political economy. 59 refs

7225 LUCIANO GALLINO - Indicazioni per l'analisi di un'azienda come sistema sociale naturale e razionale (Indications for the analysis of a company as a natural and rational social system)

BCRO (Serie Sociologica) May-Aug 1960, 2:2:33-40

The author presents useful indications for the analytical study of an industrial concern considered as a natural and rational system. A scheme is outlined to help delineate some of the aspects of the process through which the company will meet with problems to be solved rationally. The three levels of company organization structure are analyzed. Directive and executive functions. Importance of a systematic study of rational principles with particular emphasis on the sociological aspect. 11 refs

7226 ANDRE LE GARFF - Simulations de gestions à l'aide de modèles dynamiques d'entreprises (Simulation of management policies with the help of dynamic enterprise models)

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959 (Pergamon Press, London, 1960), 1:168-179

Describes a framework in which several models of firm management can be defined, whose internal and external

(Institute for Cooperative Research, Johns Hopkins University, Baltimore, Md., Dec 1950) 13 pp

Discusses the feasibility and the validity of what will happen in operational situations from data obtained in laboratory research. Explores the philosophy of experimental research in laboratories. Discusses two criterias of prediction-precision and generality in terms of experimental and operational research conditions along with the advantages and disadvantages of each.

7228 W. R. GARNER, R. M. HANES, J. D. REED - Calculation of bearing and range errors due to delays in transmission of radar information

Contract N5 - ORI - 166, Task Order I, Rep. 166-I-II (Psychological Laboratory, Johns Hopkins University, Baltimore, Md., Feb 1947) 24 pp

Discusses the errors found in reported target positions due to delays in transmission of radar information. Formulae are obtained from the calculation of these errors and used to show their magnitude and facilitate the calculation of maximum allowable delays for any set of given conditions.

7229 W. D. GARVEY - Operator performance as a function of the statistical encoding of stimuli

Journal of Experimental Psychology, Aug 1957, 54:2:109-114

Determines the relative advantage of statistical encoding of stimuli during different stages of practice with a display-control system consisting of a ten by ten matrix of lights and a corresponding matrix of push-buttons. Five different encoding procedures are established, one of which is designed for maximum flow of information with the others deviating in a systematic manner. One group of subjects is assigned to each program. Efficiency of performance is measured in terms of mean transmission time per signal and then analyzed in terms of the relative advantages of the different coding patterns.

7230 W. D. GARVEY, L. L. MITNICK - An analysis of tracking behavior in terms of lead-lag errors

Journal of Experimental Psychology, Aug 1957, 2:54:109-114

Compares the performance of a human operator in a continuous control system and that of the mathematically simplest mechanism that might be substituted to perform the operator's task.

7231 W. W. GARVIN - Introduction to Linear Programming (McGraw Hill Publishing Co., New York, London, 1960) xix + 281 pp \$8.75 68s

7233 DAVID M. GATES, JOHN M. PARKER - Science news writing
Science, 20 Jan 1961, 133:3447:211-214

Reports on the science news writing seminar at Colorado State University, Fort Collins, from 12 to 18 September, 1960. Twelve specific answers for reporters and eight specific suggestions to scientists are reported.

7234 DENOS GAZIS, ROBERT HERMAN, ALEXEI MARADUDIN - The problem of the amber signal light in traffic flow

OR JORSA, Jan-Feb 1960, 8:1:112-132

Presents a theoretical analysis and observations of the behavior of motorists confronted by an amber signal light. Simple relations between car speed, driver decision and reaction time, the parameters of the road and intersection, and the duration of the amber signal light are derived and discussed. Presents results of measurements of amber signal lights, driver decision plus reaction time and other parameters. Discusses the experimental results in the light of theory and the traffic codes of cities and towns throughout the country and presents criteria for the design of signal lights in the interest of over-all safety at intersections.
4 refs

Abstract by G. Newell, Mathematical Reviews, Nov 1960, 21:10:1308

7235 MURRAY A. GEISLER - Integration of modeling and simulation in organizational studies

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, pp 139-147

Describes techniques used to determine the size of certain military organizations, and the systems used to construct this organization, the control and information system required to achieve the desired level of effectiveness with the resources assigned. An analytical representation of man-machine simulation is given to show how the relative range of efficient parameters can be determined. No quantitative data are given because of military classification.

Discussion, same, p 148

7236 MURRAY GEISLER - The study of complex management systems

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-122, B-123

7237 MURRAY A. GEISLER - The use of man-machine simulation for support planning

NRLQ, Dec 1960, 7:4:421-428

Under present conditions of rapid exploitation of technological advances, many new stresses for planning the

tion techniques employed in this study may be applied to the design of man-machine control systems, organizational and information research, and decision theory. 2 refs

7238 F. H. GEORGE - Cybernetic models and their applications
Process Control and Automation, Mar 1959, 6:3:92-97

Discusses cybernetic models capable of self-correction or learning from experience. A review is given of research carried out in England and the United States on learning machines, "finite automata," and programming of digital computers to perform the act of learning under suitable programming conditions.

7239 F. H. GEORGE - Cybernetics and inductive programming
Process Control and Automation, Oct 1959, 6:10:422-427; Nov 1959, 6:11:478-482

Investigates the effect of cybernetic research on programming of computers. Many problems are discussed concerning such topics as language, inductive programming, construction of models, and practical applications of limited inductive programming, autocoding, computer language and non-linguistic induction.

7240 B. H. GEYER, C. W. JOHNSON - Memory in man and machines
General Electric Reviews, 1957, 2:60:29-33

Discusses extensively the memory function in man and machine. Information is defined as a function of bits and a comparison is made of the relative efficiency of the human brain vs. electronic computer in storage, and in integration of such information.

7241 J. W. GIBBS - Statistical Mechanics (Longmans, Green and Co., Inc., N. Y., 1931)

A forerunner of modern ideas in information theory.

7242 R. A. GIBBY - An evaluation of A M data system performance by computer simulation

The Bell System Technical Journal, May 1960, 39:3:675-704

Develops the mathematical relationships that describe an amplitude-modulated data system in a form suitable for programming on a high-speed digital computer. These equations contain expressions that specify in general terms the transmission-frequency characteristics of a transmission medium. The simulation provides a means for computing the resulting response of systems to pulse trains. The performance of a double-sideband A M data system is evaluated from measurements of the maximum vertical opening, or aperture, of the eye pattern formed by the received signal. This aperture is related to the system performance in terms of signal-to-noise ratio and error rate of the system. A verification of this technique is made by simulating the conditions of an experimental laboratory data system on the computer and comparing computed and measured performance. The results are presented with performance curves. 5 refs

pends upon lot size. An algorithm is utilized in which the computing problem is viewed as a convergent multi-stage process. 3 refs

7244 B. GIFFLER, G. L. THOMPSON - Algorithms for solving production-scheduling problems

OR JORSA, Jul-Aug 1960, 8:4:487-503

Develops algorithms for solving problems to minimize the length of production schedules. They generate any one, or all schedules of a particular subset of all possible schedules, called active schedules which are optimal. Discusses computational feasibilities for problems of various sizes. The basic algorithm also is used to generate the particular schedules produced by well-known machine loading rules. 7 refs

7245 DOMINIQUE GIGNOUX, SEBASTIAN B. LITTAUER, MARTIN K. STARR - On the determination of optimum power balance among the variables in natural gas refinery operations

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, pp 338-350

Formulates a stochastic model for the economic determination of power demand and potential self-generated power in a large natural gas refinery. The failures of all the operating units are assumed to be a Poisson distribution. The operating units are transformed into smaller sub-units with levels of percentage performance to simplify the calculation. On the basis of the stochastic model of power balance a generalized cost function is presented for studying the magnitude of investment in order to meet the power requirements of general operation. The minimization of the function provides an optimum balance between the portion of power self-generated and that which is purchased. A simple example is given to illustrate the application of the stochastic model.

7246 E. N. GILBERT - Capacity of a burst-noise channel

The Bell System Technical Journal, Sep 1960, 39:5:1253-1265

Presents a model of a burst-noise binary channel that uses a Markov chain with two states, G and B. In state G, transmission is error-free. In state B, the channel has only probability h of transmitting a digit correctly. For suitably small values of the probabilities, p , P of the $B \rightarrow G$ and $G \rightarrow B$ transitions, the model simulates burst-noise channels. Probability formulas relate the parameters p , P , h to easily measured statistics and provide with distributions for comparison with experimental measurements. The capacity C of the model channel exceeds the capacity C of a memoryless symmetric binary channel with the same error probability. 4 refs

7248 A. GILL - On a class of transportation problems
Journal of Mathematics and Physics, Apr 1960, 39:1:76-82

States the problem as one of transferring one object at a time from source to destination until all are relocated. Sequence of pick-up is called schedule, and total number of cells traversed is length of schedule. An algorithmic method is developed to optimize schedule by minimizing length.

7249 S. GILL - Parallel programming
Computer Journal, Apr 1958, 1:1:2-10

Describes parallel programming as controlling two or more operations simultaneously executed, each of which entails following a series of instructions. Parallel programming can be done in a single computer by equipping it with more than one control unit, or by sharing time of one control unit between several activities. Some advantages to be gained and some programming problems to be solved are considered.

7250 P. C. GILMORE - A proof method for quantification theory: its justification and realization

IBM Journal of Research and Development, Jan 1960, 4:1:28-35

Describes a program for providing a computer with quick logical facility for syllogisms and moderately more complicated sentences. The program provides a method for proving that a sentence of quantification theory is logically true, and a decision procedure over a subclass of the sentences of quantification theory. Discusses the full justification of the proposed method. A computer program running on IBM 704 can produce proofs in intervals ranging up to two minutes for a class of moderately complicated sentences. 11 refs

7251 C. GINI - Mathematics in statistics
Metron (Italy) 1959, 19:3-9

Discusses the value of mathematics for statistics and the subjectivity of the concepts of mathematics in statistics. Considers mathematics as a means not as an end for statistics. The method of models is explained as a compromise between the deductive method of mathematics and the inductive one of statistics. Discusses statistical relations and stochastic relations. 2 refs

7252 MAURICE GIRAULT - Initiation aux processus aleatoires - Les processus de Poisson - File d'attente - Pannes de machines (Introduction to random processes, Poisson, queues, machine maintenance)

quires only a general knowledge of classical mathematics and some fundamental notions of probabilities.

7253 CONRAD GISLASON - Grain storage rules

Journal of Farm Economics, Aug 1960, 42:3:576-595

A storage rule is a statistical decision function such that when the values of the relevant economic variables are known, the level of storage stocks is determined. Two general types of models are illustrated. The first is a two-year time horizon model assuming a known demand and some type of rational expectation of the size of the next year's crop. The second is a theoretical private enterprise model, involving an unlimited time horizon, which requires a complete specification of the probability distribution of crop sizes and of the probability distribution of storage stock. Mathematical problems in selecting and developing storage rules are discussed.

7254 SAMUEL M. GIVEEN - Some generalizations concerning the problem of a simple queue

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-28 (abstract)

7255 HARALD GLAEVER, JAMES SEAGRAVES - Linear programming and economies of size

Journal of Farm Economics, Feb 1960, 42:1:103-117

Attempts to improve or extend linear programming techniques as tools in practical farm management. Discusses some factors in economies of size in agriculture and how specific economies of size might be formulated to fit them into linear programming. Four methods for handling nonlinearities in linear programming are outlined: formulation of a non-linear problem by linear approximations; substitution of processes in the final tableau; adjusting solution for fixed charges; and adjusting solution for fixed resource requirements.

7256 M. GLANZER, R. GLAZER - Technique for the Study of Team Structure and Behavior: I Analysis of Structure (47 pp); and II Empirical Studies of the Effects of Structure (35 pp)

Contract N7ONR, NR-154-079, AIR-26-57-FR-153, 154

(American Institute for Research, Pittsburgh, Penn., Jun 1957)

Examines the work in sociometry that is considered relevant to the study of the structure of task-oriented groups. Laboratory studies of the behavior of groups and group structure for 1948 through 1957 are critically discussed.

7257 M. GLANZER, R. GLAZER, D. J. KLAUS - The team performance record--an aid for team analysis and team training

ment and planning; (10) checking and monitoring; (11) supervision and leadership; (12) interchangeability and assistance among team members; and (13) performance in emergencies and for damage control.

7258 R. GLASER - Descriptive variables for the study of task-oriented groups

Contract N7ONR - 37008. Proj. NR - 154 - 079 (American Institute for Research, Pittsburgh, Penn., Jun 1956) 13 pp

Describes the development of a set of terms for the description of task-oriented groups. Studies of task-related behavior of individuals and resulting group behavior from sociometry, communication network study, graph theory, and activity category analyses are briefly reviewed. Three classes of descriptive variables are taken into consideration: communication, time sequence, and process. A discussion is made on some suggested methods for further research on development of required measurement procedures and of testable hypotheses.

7259 J. GLASSER - Human relations of management techniques

Journal of Industrial Engineering, Sep-Oct 1960, 11:5:389-391

Considers factors which must be adapted to needs of a company when industrial management techniques are introduced. The necessity of management support for any contemplated program is discussed. Management may gain worker acceptability for its program by reducing uncertainty, by educating workers, and by recognizing social pattern of industrial environment. It is also noted that worker participation in the development of techniques will have great effect on their ultimate success.

7260 STEPHEN GLICKSMAN, LYLE JOHNSON, LEONARD ESELSON - Coding the transportation problem

NRLQ, Jun 1960, 7:2:169-183

Concerned with more efficient solution of the transportation type linear programming problem on a digital computer. The objectives were to develop a more efficient iteration routine, to achieve a better balance between internal processing time and tape-searching time, and to free the size of problem from dependence on memory size. The primary topic is the "pivot" concept which facilitates the process of stepping from one solution to another. 5 refs

7261 G. S. GLINSKI - Industrial dynamics models in OR

Proceedings of the Second Annual Conference Canadian Operational Research Society (McGill University, Montreal, May 5-6, 1960) p 15 (abstract)

7264 BILLY E. GOETZ - An introduction to inventory management
Advanced Management, Jul 1960, 25:7:21-28

Describes the mathematical approach, develops and illustrates models for reorder levels and economic lot sizes with variable lead times, and presents a table of values for various lead times and the cost of carrying charges and stock-outs. A cost contour model showing extra costs of departing from optimum by other combinations of lot size and reorder level is presented mathematically and graphically.

7265 R. J. GOLDACRE - Control of rhythm and homeostasis in biology and medicine

Cybernetica, 1960, 3:2:117-141

Discusses the application of cybernetics in solving various biological problems, especially those involving self-regulating devices or feedback processes which express themselves in organisms as some kind of rhythm or state of homeostasis. Some cases concern the change from state of homeostasis to rhythm, and converse, and the periodical change of rhythm. 54 refs

7266 SAMUEL GOLDBERG - Probability, an Introduction (Prentice-Hall, Inc., New York, 1960) ix + 322 pp \$7.95

An elementary course in finite-sample space probability theory. Covers basic set theory and algebra of sets: finite probability spaces; sophisticated counting (the binomial and multinomial theorems); functions, mean and variance, etc.; and Bernoulli trials and the binomial distribution.

Review in NRLQ, Jun 1961, 8:2:203-204; in MS, Jan 1961, 7:2:189

7267 A. J. GOLDMAN, B. K. BENDER - Optimization models of distribution networks

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-113, B-114
(abstract)

7268 S. GOLDMAN - Information Theory (Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N. J., 1954)

Discusses the principles of information theory based on the classical work of Shannon and Wiener. Shannon's work is modified, the informational aspects of individual messages are treated more readily, and the semantic aspects as well as language aspects are considered. A detailed discussion is given on the transformation of both information and constraints from the time to the frequency domain, and various sampling theorems are generally developed. The information theory aspects of random noise are also considered.

of every possible response of every component. The component values are selected by Monte Carlo methods. Next, discussions are made on serial and auto-correlational techniques which are widely applied to the analysis of electronic boxes and which can be applied to human black boxes. The treatment is then extended to the root mean square method and to probability method. These methods are illustrated by examples.

7270 WILLIAM A. GOLOMSKI - Operations research approaches to sales incentives and distribution cost analysis

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, p. 415 (abstract)

Discusses criteria for associating salesmen's compensation with route, company or other unit of profitability. A system is given for simulation of sales using a computer and also for relating the effect of economic forecasts on the long- and short-range salary patterns under diverse incentive systems.

7271 RALPH E. GOMORY, WILLIAM J. BAUMOL - Integer programming and pricing

Econometrica, Jul 1960, 28:3:52;-550

Briefly describes Gomory's method of solution of integer linear programming problems, giving an example of the method of solution. Discusses dual prices and their relationship to the marginal yields of scarce indivisible resources and their efficient allocation using diagrams to illustrate the concepts. Details of the arguments are contained in two appendices. 13 refs

7272 J. GOODALE - Monte Carlo technique

Western Electric Engineer, Jul 1960, 4:3:12-18

Concerns the use of Monte Carlo technique in generating necessary data for the evaluation of production control schedules. An example illustrates the application of the technique to scheduling problem of telephone cable manufacture.

7273 H. H. GOODE - Intracompany systems management

IRE - Transactions on Engineering Management (Institute of Radio Engineers) Mar 1960, EM7:1:14-19

Examines and evaluates five organizational modes of technical effort required for research and development on complex systems. Crossbar mode is suggested as the best for large scale system projects.

engineer during the past fifteen years, and the effect of some new tools on old tasks are considered.

7275 JOHN D. GOODELL - The World of K1 (Riverside Research Press, St. Paul, Minnesota, 1958) iv + 215 pp \$3.00, and \$4.50

A textbook on the game of Go with a section on the general theory of games and its recent mathematical development.

7276 SIR CHARLES GOODEVE - Science and Social Organization Closing address, Proceedings of the Second International Conference on Operational Research (Aix-en-Provence, 1960), Organized by The International Federation of Operational Research Societies (English Universities Press, Ltd., 102 Newgate Street, London, E.C.1, 1961) pp 733-736

Scientists have been reluctant to study the field of social organization. Their success in helping management clarify their objectives and define their terms and in teaching management to measure and interpret the rigorous methods of science, indicate that operational research workers particularly could do more in the study of social problems. The author presents an example of an objective, a potentially quantifiable measure of motivation in the hope of stimulating scientific interest in social organization and social problems.

Abstract in Nature, Oct 15, 1960, 188:4746:180-181

7277 LEO A. GOODMAN, HARRY MARKOWITZ - Social welfare functions based on individual rankings

The American Journal of Sociology, Nov 1952, 58:3:257-262

Questions one of the requirements in K. J. Arrow's paper in which he described five properties necessary for any voting system or other social welfare function and demonstrated mathematically that none could possess all these properties. However if this postulate is modified, many voting systems may be accepted.

7278 L. L. GOODMAN - Man and Automation (Pelican Press, 1957)

Deals with automation on labor and management.

7279 W. R. GOODWIN - The System Development Corporation and system training

American Psychology, 1957, 12:-:524-528

Describes the Systems Development Corporation which is interested particularly in system training.

7280 MYRON J. GORDON - The optimum dividend rate

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, pp 92-106

interest may also be obtained. Examines the validity of the model. Suggests possible improvements in the estimating procedure. 15 refs

7281 WILLIAM GORHAM - An Application of a Network Flow Model to Personnel Planning (Rand Research Memorandum RM-2587, Jun 24, 1960) 90 pp

A model to help determine, among alternative training and retraining programs, those that promise either the best match of manpower to requirements and/or those that can meet requirements at minimum cost. Discusses some advantages of applying network flow model for personnel logistics.

7282 D. A. GORMAN, S. T. HITCHCOCK - Characteristics of traffic entering and leaving central business district Public Roads, Aug 1959, 30:9:213-220

Presents some results of a study conducted by the Division of Highway Planning, Bureau of Public Roads, in ninety-one cities between 1945-1955, comparing traffic volumes on the bases of per capita and square miles and taking into consideration variations among cities of similar population groups, changes in supply of parking spaces, application of data to emergency evacuation, etc.

7283 L. J. GOVIER, E. F. CHOPPEN - Better budgeting by operational research

Proceedings of the Fifth World Petroleum Congress (New York, June 1959) Sec. 9, pp 121-231

Gives two examples of the use of operations research in calculating returns on investment. First example deals with the provision of additional berths on a jetty of a coastal refinery; second example concerns provision of crude tankage for two coastal refineries, both fed by sea from same crude producing area.

7284 ALAN J. GRADWOHL - Case studies with a multi-echelon inventory model

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-108 (abstract)

7285 R. GRASSMANN, G. STEIERWALD - Geschwindigkeitsablauf und Ueberholvorhaenge auf sweispurigen Richtungsfahrbahnen (Speed behavior and phases of overtaking on two-lane one-way roads)

Strasse u Autobahn, Aug 1959, 10:8:291-296

Describes a new method of observation operating with two cross-sectional measurements. Factors observed include time, speed, and changes in original succession of cars arriving at second cross-sectional observing point.

7286 J. GRATWICK - Work patterns in a large headquarters organization

Proceedings of the Second Annual Conference Canadian Operational Research Society, McGill University (Montreal, May 5-6. 1960) p 14 (summary)

equipment made to military specifications and rigid company requirements.

7288 C. JACKSON GRAYSON - Decisions under Uncertainty: Drilling Decisions by Oil and Gas Operators (Harvard Graduate School of Business Administration, Boston, 1960) 402 pp \$6.00

Describes how decisions to drill exploratory wells are now made, and explores the possibilities of modifying the decision making process by using modern statistical decision theory. (An explanation in non-mathematical terms of the essential ideas includes the contributions of Von Neumann, Morgenstern and L. J. Savage on the statistical decision theory.)

Review by Seymour Smidt in Administrative Science Quarterly, Jun 1961, 6:1:112-114

7289 B. F. GREEN, JR., J. E. K. SMITH, L. KLEM - Empirical tests of an additive random number generator
Journal of the Association of Computing Machinery, 1959, 6:527-537

An additive, instead of the usual multiplication, random number generating equation is suggested as it will reduce the required computing time. 8 refs

7290 P. GREEN, S. R. CALHOUN, I. LANDISHAINES - Solving your plant problems by simulation
Factory Management and Maintenance, Feb 1959, 117:2: 80-85

Gives examples of successful industrial applications of Monte Carlo simulation technique at Lukens Steel and Neverchip Enamel Company.

7291 HAROLD GREENBERG - Failure testing in preventive maintenance

OR JORSA, May-Jun 1960, 8:3:406-407

Concerned with the importance of having complex systems operate properly through the rejection of faulty components before using them in the equipment. Develops a schedule to reject components and maintain a high percentage of operating time. Considers that a proper rejection of the faulty components is made when the probability of failure of the component is known together with auxiliary information from test equipment having known accuracy. Uses Bayes' theorem to determine the various probabilities for components that a test passes or rejects.

Abstract by L. E. Storm in Quality Control and Applied Statistics, 1960, 5:12:1335-1336

7292 HAROLD GREENBERG, ARTHUR DAOU - The control of traffic flow to increase the flow

OR JORSA, Jul-Aug 1960, 8:4:524-532

Presents an operational study of traffic flow at the Holland Tunnel that links New York and New Jersey. A

Concerned with the field of law enforcement as a new application for operations research. Discusses the analogy between law enforcement and the military. Presents the illustration of putting the police in the role of SAC and the criminals in the role of the enemy. Indicates that the answers to some of the problems of law enforcement may be supplied by operations research and would aid in the decision making. 2 refs

7294 JAY R. GREENE - Business gaming for marketing decisions
Journal of Marketing, Jul 1960, 25:1:21-25

Discusses the elements of military and business games (rules, structure, competition, feed-back) and points out the profitable application of business gaming in education, research and problem solving. States an example of a retailing model and dispels common misconceptions such as the necessity of a computer or higher mathematics and shows how it can provide marketing management with an important decision assisting tool to broaden executive experience, encourage planning and develop specific skills. The usefulness and advantages of business gaming over other training methods is discussed.

Abstract by H. W. Fox in Quality Control and Applied Statistics, 1960, 5:9:995, sec. 630:B

7295 RICHARD M. GREENE, ROBERT E. DEAR - Modeling managers in management-control systems simulations
B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-19 (abstract)

7296 M. N. GREENFIELD - Material information flow research project experimental operation procedures

Contract 33(616)-2647, Proj. 7110, WADC TN 56-445
(USAF Aeronautical Research Lab., Wright-Patterson AFB, Ohio, Jan 1956) 98 pp

Analyzes the basic requirements of an Air Force Base Supply operation and develops new procedures for an experimental operation of a Base Supply System implemented with electronic data processing equipment. A detailed description of the routines designed is given.

7297 MELVIN L. GREENHUT - Size of markets versus transport costs in industrial location surveys and theory

The Journal of Industrial Economics, Mar 1960, pp 172-184

To be meaningful both location theory and empirical surveys must distinguish between demand factors and transport cost factors influencing optimum site selection. The theoretical analysis is exemplified here by a number of equations

Gives three basic factors of traffic flow: volume, speed, and density. The density-volume relationship is more effective in solving traffic problems than that between volume and speed.

7299 RAY D. GREENWAY, MARY V. RUSSELL - Let's design an information system

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-133 (abstract)

7300 ROBERT H. GREGORY, RICHARD L. VAN HORN - Automatic Data-Processing Systems: Principles and Procedures (Wadsworth Publishing Co., Inc., San Francisco, Calif., 1960) 705 pp \$11.65

Examines the impact of computers on commercial data processing. Part I is an introduction to computers and data processing. Part II is a discussion of equipment. Part III covers the area of advanced programming techniques, file and run design, and file sequencing. Part IV covers systems analysis and design, including information cost and value, and systems economics. Part V covers the impact of automatic data processing on the corporate structure and describes the tools of systems analysis. Part VI describes the steps in acquiring and installing a high speed data processing system.

Review in MS, 7:2:191-193

7301 HENRYK GRENIIEWSKI - Logic and cybernetics

Proceedings of the First International Congress on Cybernetics, Paris, Jun 26-29, 1958, pp 117-119

Considers three large families of problems concerning relatively isolated systems (a single system, two systems at a time, and many systems). Discusses for each family of problems whether a given class of problems should be approached by classical inductive logic or by cybernetic techniques. Suggests the development of an algebra of relatively isolated systems.

7302 H. L. GRIM - Design and construction of a communication simulator system

Project 4651, WADC TN 56-94 (USAF Directorate of Flight and All Weather Testing, Wright-Patterson AFB, Ohio, Jul 1956) 29 pp

Describes the communication simulator system designed to connect Radar Approach Control Center (RAPCON) controllers to radar target simulator operators.

7303 AUSTIN GRIMSHAW, JOHN W. HENNESSEY - Organizational Behavior: Cases and Readings (McGraw-Hill Book Company, Inc., New York, 1960) 504 pp \$7.95

This book contains a description of the behavior of people as they initiate action and respond to the actions of other individuals, small groups, and to the structures (technological, communication, job descriptions, policies,

Graduate School of Industrial Administration, Carnegie Institute of Technology, Pittsburgh, Penna.) 52 pp

Studies the mechanisms by which task-oriented groups develop interaction structures for task performance by imposing various degrees of communication restriction upon groups for periods during performance and during planning activity. The processes associated with the organizational development are analyzed and two theories, local learning and insight planning, are proposed.

7305 HAROLD GUMBEL - Waiting lines with heterogeneous servers
OR JORSA, Jul-Aug 1960, 8:4:504-511

Analyzes a multiple-booth server system with non-homogeneous servers under the assumption of Poisson distributed arrivals and exponential service time with different mean service rates for each server. Explicit expressions for the state probabilities are obtained in closed form under steady-state conditions and the expected length of a waiting line is derived. The error incurred in assigning each server the arithmetical mean of the service rates of all is analyzed and illustrated when the expected number in the system is used as a criterion of comparison. 2 refs

7306 SHIV K. GUPTA, ARTHUR J. YASPAN, MAURICE W. SASIENI, BURTON V. DEAN - Errors, estimates, and optimality

Research Memorandum 5, Research Project 450-156 (Operations Research Group, Department of Engineering Administration, Case Institute of Technology, Cleveland 6, Ohio, Jul 1, 1958) 20 pp

Deals with the problem of making decisions when there is uncertainty about the outcome but some control is possible. A typical situation is presented by a mathematical model in which nature's choice is not known in advance. Two possibilities are discussed: either nature will choose a certain value from a population with a known probability density function, or observations are taken in advance on the same parameter value and used as a basis for estimating. In both situations the decision depends on the criterion of optimality. Conditions for solving the problems are presented along with their solutions. For each case, a number of examples are given and some of the results tabulated.

H

7307 CHADWICK J. HABERSTROH - Control as an organizational process

MS, Jan 1960, 6:2:165-171

The research reported is an attempt to discover to what extent the theory of self-regulating systems applies to

loops. This combination worked adequately in an area--
safety--where the results of decisions could not be forecasted
with any accuracy. 5 refs

7308 GEORGE F. HADLEY - How practical is nonlinear program-
ming?

Product Engineering, Apr 18, 1960, 31:16:78-80

Some special but useful nonlinear problems are solved
by graphic methods. Solutions to other nonlinear program-
ming problems can be approximated by reducing them to linear
programming problems. Examples of the graphic solution for
two or more variables are given.

7309 WALTER A. HAHN - Applied management sciences research
in a decentralized industrial firm

Management Sciences, Models and Techniques, edited by
C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York,
1960) Vol. 2, pp 389-405

Research projects in a defense system department are
conducted in three continuing and integrating work areas:
The Business Systems Research team which views the total
business from an outside standpoint as a dynamic system
operating in multiple environments; The Systems Management
Simulation Laboratory where management decision making is
emphasized; The Management Information Center which is con-
cerned with research and operation of the organization's
over-all information systems. Research project criteria
are developed and research group's organization is described.
5 refs

7310 FRANK A. HAIGHT - The volume, density relation in the
theory of road traffic

OR JORSA, Jul-Aug 1960, 8:4:572-573

Presents a fundamental relation in road-traffic theory
between density (cars per mile) and volume (cars per hour);
volume is a function of density and the exact nature of this
function has been subject to experimentation. Presents a
conjecture for an expression based on purely statistical
considerations which reduces to a special case previously
reported for the valued one of the parameters equal to zero.
3 refs

7311 FRANK A. HAIGHT - A queue of useful information

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-128 (abstract)

7312 R. L. HALL - Predicting bomber crew performance from
the aircraft commander's role

Proj. 7713, Task 77223, AFPTRC TN 56-28 (USAF Crew
Research Lab., Randolph AFB, Texas, Feb 1956) 16 pp

Examines the predictive relationships between the air-
craft commander's interpersonnel role during training and
the effectiveness of his crew's later performance.

Technometrics, Feb 1960, 2:1:19-26

Examines over-all grand lot quality based on random samples from batches or sublots disposed sequentially as they are produced. The disadvantage of assuming a single process as a statistically controlled process is considered, and a method for making quality assurance statements demonstrated. An example is presented.

7315 THE EARL OF HALSBURY - The art of exposition

ORQ, Mar-Jun 1960, 11:1/2:1-15

Presidential address to the Operational Research Society on Nov. 27, 1959. The object of exposition is the transfer of information and understanding from the expositor to his readers or audience. The most common reason for failure is attempting too much because the communication problem has not been seen. This subject matter has a topical importance for members of the Society for one of their preoccupations is the presentation of their work in intelligible form to colleagues or employers who may not share their technical and mathematical knowledge. Three kinds of exposition are described: (1) didactic, (2) logical and (3) historical. Each involves a different sequence of presentation of the subject's component elements.

7316 H. C. HAMAKER - Adjusting single sampling plans for finite lot size

Applied Statistics, Nov 1959, 8:3:210-214

Presents procedures for adjusting single sampling plans for finite lot size, so that the resulting OC-curve closely approximates that for a defined plan with infinite lot.

7317 J. R. HAMBURG - Land use projections for predicting future traffic

National Research Council, Highway Research Board Bulletin No. 224, 1959, pp 72-84

Deals with factors concerning land use for forecasting future traffic including classification system, sealing land use, geographic collection units and identification and processing. Illustrative example.

7318 J. E. HAMILTON - Realism in empirical logistics research

NRLQ, Dec 1960, 7:4:493-499

Discusses two problems pertinent to Navy ships, namely load to be carried and provisions for back-up support. These problems are considered in terms of manpower, facilities, and materials, with the problem of materials receiving most treatment in this paper. A new method is suggested for the classification of materials based on the criteria of nature of

35-51

Reports some findings from a survey conducted by mail on inhalation in relation to type and amount of smoking. The survey showed that: inhalation increases with amount of smoking and decreases with age; is higher for cigarette smokers than for cigar or pipe smokers; is higher for men who smoke only cigarettes than for men who smoke both cigarettes and cigars; and differs very little between those smoking filter tip cigarettes and those smoking non-filter tip cigarettes. Analyses are also made to determine whether there is any influence on the findings due to: the wording of the letter; the questionnaire; the presence of a stamp on the enclosed envelope; or the failure of some men to reply. Not much significant influence was found. 9 refs

7320 F. DE P. HANIKA - The role of management sciences in training and education for management

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, pp 418-451

Presented in three parts: Semantic and conceptual clarifications of terminology and the interrelations of concepts in the field of management sciences; A survey of the present situation of education and training for management; and An outline of the ways and means for the management science education and training program. Appendices list the detail course programs, containing teaching materials, methods and treatment, that were used experimentally at the Royal College of Science and Technology at Glasgow. 26 refs

Discussion by C. W. Churchman and R. Riccardi, same, pp 451-452

7321 B. D. HANKIN - Operations room technique in operational research

ORQ, Dec 1960, 11:4:219-225

An Operations Room is used to control the collection of data, to carry out primary analysis and to display the results, as an operation is taking place. This is an extension of the methods used for years in the military services and elsewhere for the control of mobile forces. Four examples described of successful applications are studies of communications as a means of control of military forces, traffic flow in London, irregularity of busses on a bus route, and flow of trains on tube railways. Advantages and disadvantages of this technique are discussed.

7322 E. J. HANNAN - Time Series Analysis (Methuen, London; John Wiley and Sons, New York, 1960) 147 pp \$3.50

One of Methuen's Monographs on Applied Statistics and Probability. Provides a broad and current analysis of discrete stationary time series. Chapter 1 gives the

describes how to extract the deterministic part (trend) from the time series by regression when the residuals (error, random part) are correlated. References to recent work are included.

Review in NRLQ, Mar 1961, 8:1:125-126

7323 B. L. HANSEN - Simplified scientific way to reduce inventories and cut back-orders

Tooling and Production, Dec 1958, 24:9:41-43

Calculates the economic order quantity formula and proposes the substitution of algebraic formula for square root formula in assessing cost of carrying inventory. Protective stocks in line with acceptable stockout probabilities are determined and stockout probability tables are used to establish proper stock policy.

7324 FRED HANSSMANN - Planning a transport system for industrial growth

Memorandum No. 1 to the National Planning Committee (Cairo, Egypt, Oct 3, 1959) 9 pp mimeo

Concentrates on the interaction of transport and industry location, and attempts to give a tentative formulation of the problem in quantitative terms. A stepwise allocation procedure is suggested that involves first, selecting the most productive projects; second, solving the problem of location and design of a transport system for the selected projects; third, considering the transport system as a committed project and employing the absolute lower limit on net creditor position (Prof. Frisch's method); thus a balanced economy will result.

7325 FRED HANSSMANN - A method for reconciling incommensurate objectives

Memorandum No. 2 to the National Planning Committee (Cairo, Egypt, Oct 5, 1959) 4 pp mimeo

Individual objectives can almost always be quantified. The real difficulty lies in their condensation into a single criterion function. To improve the arbitrariness of assigning relative weights to the conflicting objectives, the proposed method enables the decision-maker to make the value judgment for attainment of objectives aware of the consequences. To avoid carrying out a large number of maximizations an approximate method of solution is used to rank the projects on the basis of some ratio, then projects are selected in decreasing order of rank until the lower bound on net creditor position is reached.

7326 FRED HANSSMANN - The structure of the resource allocation problem in development planning

Memorandum No. 3 to the National Planning Committee (Cairo, Egypt, Oct 27, 1959) 5 pp mimeo

Discusses and formulates the resource allocation problem from the operations research viewpoint for conceptional

efficient curve operations research is confined. The result of this construction is then presented in graph or table form. The importance of sequential decision-making is discussed last.

7327 FRED HANSSMANN - The allocation of transport volume to means of transportation - A pilot investigation of its significance

Memorandum No. 4 to the National Planning Committee (Cairo, Egypt, Nov 3, 1959) 7 pp (English), 2 pp (Arabic) mimeo

This pilot investigation is concerned with passenger traffic and considers capacities on a national level rather than by geographical areas. Only two models of transportation are considered, railroads and busses. Formulates and solves the pilot problem on the basis of forecast of passenger traffic and concludes that substantial savings within a few years might be achieved through coordination of railway and bus passenger traffic.

7328 FRED HANSSMANN, SIDNEY W. HESS - A linear programming approach to production and employment scheduling

Management Technology (The Institute of Management Sciences) Monograph No. 1, Jan 1960, pp 46-51

The solution of the problem of production and employment scheduling consists in minimizing the total cost of production and work force levels, keeping the same demands for the product turned out by a factory. The paper shows how the cost functions, assumed to be linear, may be solved by linear programming methods. 2 refs

7329 FRANK HARARY - A matrix solution for structural balance
NRLQ, Jun 1960, 7:2:195-199

Introduces another criterion for balance of a graph in terms of a variation of the incidence matrix of a signed graph and an explicit connection between matrix concepts. Several criteria for balance have been given previously. This additional criterion is presented in the form of three theorems. 9 refs

7330 A. L. HARDESTER, G. L. BURROW - A nomogram for upper confidence limits to percent defective

Industrial Quality Control, Jul 1960, 17:1:16-18

Describes a nomogram which provides for an easy appraisal of the effect of change in sample size upon the magnitude of the upper confidence limit for fixed confidence per cent or vice versa for sample size up to 200, the number of defectives up to 20% of the sample size, and for confidence percentages in the most useful range between 80 and 99.9. 7 refs

7331 GARRETT HARDIN - The competitive exclusion principle
Science, 29 Apr 1960, 131:3409:1292-1297

as it is impossible to prove that two species are exactly and totally identical. The concept is compared to Darwin's contributions. Correspondence of the exclusion principle to the economic monopoly theory and the principle's utility in economics, genetics and ecology is briefly examined.

32 refs

Comments: Letters by Gordon Tullock; Werner G. Heim; Garrett Hardin; in Science, 8 Jul 1960, 132:3419:95-96.

Critique by Lamont C. Cole, Science, 5 Aug 1960, 132:3423:348-349, indicates that ambiguity of the terms of Hardin's statement of the principle may lead to the neglect of important evidence for, as the principle is not susceptible of proof, apparent exceptions can be too easily dismissed.

7 refs

7332 JOHN P. HARDT, C. DARWIN STOLZENBACK - The Cold War Economic Gap - A Threat of Inferiority of U.S. Power Basic Research Division, Technical Paper ORO-TO-3, The Johns Hopkins University, Operations Research Office (Bethesda, Maryland, Jul 1960) 64 pp

This paper summarizes evidence presented at hearings before Congressional Joint Economic Committee, Subcommittee on Economic Statistics (86th Congress, 2d Session) in 1959 on current trends in US and USSR economic growth rates and allocation patterns. The authors draw inferences from these facts and estimates of the future power balance as between the US and USSR and indicate some of the policy choices for the US involved. 18 refs

7333 L. D. HARMON, R. M. WOLFE - Electronic model of nerve cell

Semiconductor Products, Aug 1959, 2:8:36-40

Describes an electronic model which simulates several gross operational functions of living nerve cells and analyzes a transistorized circuit and its operation.

7334 LEONARD HARRIS - Implementations of large mathematical models

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-111 (abstract)

7335 G. A. HARTER, P. M. FITTS - The functional simulation of complex systems by means of an analog computer, with the F-86D, E-4 system as a specific example Part I Contract AF 18(600)-1201, Proj. 7716, Tasks 77292 and 57050, AFPTRC TN 56-133 (Part I) (USAF Interceptor Pilot Research Lab., Tyndall AFB, Fla., Dec 1956) 12 pp

Treats the problem of simulation of complex systems for training and research. A technique is described for analyzing certain types of physical systems for determining the mathematical description of the system. A method for representing this system by an appropriate set of equations in an electronic computer is also considered.

Rep. 236 (USA Medical Research Lab., Fort Knox, Ky.,
Apr 1956)

Describes a special-purpose computer designed for the study of human performance in controlling complex equipment and systems. This computer may be used to: generate target courses; receive and display response signals; compute error; and feed the error signal to clocks, counters, and graphic recorders, all on a predetermined schedule.

7338 H. HATORI - A note on the entropy of a continuous distribution

Kodai Mathematical Seminar Report (Tokyo Institute of Technology, Japan, 1958) 10:172-176

Describes a set of plausible postulates for the discrete case discussed by Shannon and Khinchine. Derives an integral of probability density functions for the entropy of an n-dimensional continuous distribution. 4 refs

7339 STANLEY HAUER - Ground-support-system analysis--techniques and applications

B ORSA OR, SPRING 1960, 8:Supplement 1:B-46 (abstract)

7340 STANLEY HAUER - Cost implications of a moon-based bombardment system - a preliminary parametric study

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-104, B-105 (abstract)

7341 A. HAUPTSCHNEIN, L. S. SCHWARTZ - The role of cost in formulating merit criteria for communication systems Contract AF 19(604)-1049, meeting of Operations Research Society of America (New York University, N. Y., May 1956) 5pp

Demonstrates the role of cost in formulating merit criteria for communication systems. The one-way communication problem between a transmitter and a receiver over a channel being disturbed by noise is treated. Cost of operation is expressed in terms of such conditions as amount of information, reliability, noise density, and loading. Power, bandwidth, and time are defined and a possible set of cost relations for the three merit parameters is developed.

7342 CLARENCE A. HAVERLY - A multiproduct inventory model
B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-107 (abstract)

7343 M. D. HAVRON, R. J. FAY, D. M. GOODACRE III - Research on the effectiveness of small military units Contract DA 49-083 OSA 51, PRS Rep. 916 (USA Personnel Research Section, Washington, D.C., Apr 1951) 93 pp

Describes the results of an extensive investigation on the effectiveness of small military units with specific emphasis on the development of small group training procedures.

Presents a comparison of two theories of sentence structure. One theory deals with grouping of words into phrases, and phrases into larger phrases, until each complete sentence is grouped into a single unit. The other treats connections between words, making the whole structure of each sentence into a tree resembling an organization chart. Shows the results obtained by these two theories are similar but not identical; for a given grouping, several trees are possible, and vice versa. 4 refs

7346 W. W. HAYTHORN - A review of research on group assembly
Proj. 7713, Task 57165, AFPTRC TN 57-62 (USAF Crew Research
Lab., Randolph AFB, Texas, May 1957) 14 pp

Reviews research associated with the problems concerning the relation between group composition and group effectiveness, especially emphasizing the factors to be considered in assembling individuals into teams. The research is categorized in the area as pertaining to nomination techniques, homogeneity of group members, distribution of technical and social skills, interaction of personalities, and mathematical problems in assembly. It is noted that further research is needed for a better understanding of the group assembly problem; however, on the basis of available evidence, these main principles are stated concerning the effectiveness of a group: improvement of group compatibility, and improvement of group efficiency.

7347 THOMAS L. HEALY - Queues with "exponential-type"
service-time distributions

OR JORSA, Sep-Oct 1960, 8:5:719-721

Considers the problem that may arise in queueing models as to which exponential-type distribution to use in approximating a more general service time distribution. Describes the use of the expected number of units in the system (i.e., queue plus service facility) as a criterion to determine under what conditions a k-Erlang or hyper-exponential service-time distribution provides a better model than the negative exponential. The models considered are those for a single service facility with Poisson distributed arrivals under steady-state conditions and with infinite queues permitted. 1 ref

7348 C. R. HEATHCOTE - A simple queue with several preemptive priority classes

OR JORSA, Sep-Oct 1960, 8:5:630-638

Considers customers in a single server negative exponential queue divided into preemptive priority classes. The difference equations for the steady state probabilities

Deals with the attention being paid to operational research by the Heating and Ventilating Research Council. Operational research is being used to effect economics in installation costs by standardization and prefabrication of parts and procedures. An example is given of a queueing simulator which was designed to show at what point an increase in utilization of a screwing machine may become uneconomic owing to queueing. By using the simulator the average queueing time can be found such that a day's work can be simulated in forty minutes.

Abstract by M. B. C. in ORQ, Sep 1960, 11:3:165-166

7350 L. B. HEILPRIN - Economic model of duplicating library
B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-132 (abstract)

7351 D. W. HEIMAN - Operations research as applied to construction

Management Technology (The Institute of Management Sciences) Monograph No. 2, Vol. 1, Dec 1960, pp 20-25

Studies the development of construction management in times of peace and of war, including the present cold war period, to examine the feasibility and desirability of the application of operations research to the management of construction. Some problem areas are then proposed where operations research might be applied.

7352 J. HELLER - Combinatorial properties of machine-shop scheduling

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-11, B-12 (abstract)

7353 J. HELLER - Some numerical experiments for an M x J flow shop and its decision theoretical aspects

OR JORSA, Mar-Apr 1960, 8:2:178-184

Describes some simple numerical experiments carried out on an IBM 704 computer to determine the distribution of schedule times over all possible schedules. The man-machine version of book-printing, book-binding scheduling is chosen and the processing times of each individual job on each machine are taken as non-negative integers. The meaning of the results in the decision theoretical problem of sampling for a minimum is discussed. Gives examples for 10 x 100 and 10 x 20 schedules. 7 refs

Abstract by J. H. Leith in Quality Control and Applied Statistics, 1960, 5:9:989

7354 J. HELLER, GEORGE LOGEMANN - Algorithms for the generation of consistent schedules and the computation of their schedule time

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-111 (abstract)

parameters are fitted to experimental data, with provision made for driver error in estimating headways and velocities. Applies the model to the study of vehicular tunnel bottlenecks. Performs a theoretical study to determine how trucks should be distributed in two adjacent lanes to minimize the friction effect and to maximize flow.

Review in OR JORSA, Jul-Aug 1960, 8:4:586-587

7356 RUDOLPH HENN - Markowsche ketten bei wirtschaftsprozessen
(Markov chains in economic applications)

Metrika, 1960, 3:1:61-73

Shows the usefulness of Markov chains in furnishing certain economic models. The problem is demonstrated by examples dealing with population movements, national income, trade cycles, and stock-exchange. A situation in which the state in one period depends on previous periods is also discussed.

Abstract by E. Kay in Quality Control and Applied Statistics, 1961, 6:2:119-122 sec. 430:Y

7357 C. J. HENSHAW, R. S. MARTIN - Safety of flight evaluation

AFFTC TR 56-10 (USAF Flight Test Center, Edwards AFB, California, May 1956) 25 pp

Presents the safety results of a flight evaluation of two YC-121F aircrafts. Obtains functional development data of maintenance discrepancies, man-hour requirements, parts consumption, and aircraft availability information.

7358 C. B. HENSLEY, T. R. SAVAGE, A. J. SOWARBY - Selective dissemination: report on a pilot study

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-133 (abstract)

7359 JOHN H. HERDER - Do-it-yourself business games

Journal of the American Society of Training Directors, Sep 1960, 14:9:3-8

Gives a step-by-step approach for the application of business games techniques and the development of individual non-computer management development programs. Material used is based on a course in business games at New Haven College. Six steps are suggested. 6 refs

7360 MAURICE HERSCHDORFER - Economie d'entreprise et recherche opérationnelle (Management economics and operations research)

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959, 2:371-374 (Pergamon Press, London, 1960)

Examines the relationships between management science and operations research. The objectives of management science

Presents a method for a textile manufacturer to calculate during each week of the season the expected profit for each item in each of several lines associated with each incremental unit of inventory to be provided. Method involves: classifying items into lines; determination of parameters of the sales pattern; determination of probability limits based on historical data; and adjustment of the probability limits to account for the empirically determined known error of the estimate of opening and closing dates of the sales season.

3 refs

Review in Journal of Marketing, Jan 1961, 25:3:90

7362 JAMES C. HETRICK - A capital budgeting application
B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-24 (abstract)

7363 THOMAS A. HEWSON - Simulation of pulpwood inventory dynamics in the operations of an integrated pulp and paper mill

Tappi, Jun 1960, 43:6:518-527

Develops a mathematical model to simulate supply and demand in a pulp and paper mill. Model used to evaluate alternate operating policies. Computer simulation used.

Abstract in American Paper and Pulp Association - Bibliography Operations Research in the Pulp and Paper Industry, Oct 1, 1960.

7364 J. B. HEYNE - Management control through total simulation

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-25, B-26 (abstract)

7365 JAY B. HEYNE, LEWIS BROTMAN - On pulse-type arrivals to a queue

OR JORSA, May-Jun 1960, 8:3:407-418

Considers a population of N units arriving simultaneously at a service facility. A number of these units is postulated as having failed. The k identical service channels are exponential. Their number affects the rate at which service is performed. Derives the readiness of the N total units which is defined as the average number neither undergoing nor awaiting repairs as a function of time (measured from arrival time). Reduces the problem to a determination of the state probabilities for various values of k . Extensive tables give $\bar{n}(t)$ vs. $\bar{n}(0.1 - 10.0)$ and $k(4, 8, 12, 16, 20)$.

7366 W. E. HICK - Why the human operator?

A.P.U. 181/52 Applied Psychology Research Unit, MRC (Cambridge, England, 1952) 17 pp

Discusses different problems concerning the human operator. Among other topics, a statement is given

expended; outlines some items under these three classifications with three examples pointing out the difference between the experiment and its design; in each case without details. 4 refs

7368 T. J. HIGGINS, D. B. HOLLAND - Human being as link in automatic control system - 1

IRE - Transactions on Medical Electronics (Institute of Radio Engineers) Sep 1960, ME6:3:125-133

Investigates the role of the human being as an element in servomechanism, or automatic feedback control system and formulates a corresponding definitive close-loop transfer function for a system incorporating the human element.

71 refs

7369 CLIFFORD HILDRETH - Alternative conditions for social orderings

Econometrica, Jan 1953, 21:1:81-94

Develops a set of conditions for social ordering.

Shows that under certain assumptions, orderings derived by methods relying on von Neumann-Morgenstern utilities will satisfy these conditions. One of the conditions previously imposed by Kenneth Arrow is objected to, and reasons are given. Finally some general remarks on the relation of the above discussion to other works in welfare economics are given.

9 refs

7370 WILLIAM J. HILL - Three shortcuts for comparing test results

Product Engineering, Feb 15, 1960, 31:7:72-74

Shows if by a quick check the relation between two variables is statistically significant, a regression equation is readily constructed which is valid for any two sets of data irrespective of how they are distributed. The method is limited to problems that have at least ten pairs of data points. 1 ref

7371 A. M. HILTON - Logic - and principles of programming

Electrical Manufacturing, Jul 1960, 66:1:71-77, 261

Uses principles of logical reasoning for expressing programming techniques in terms of Boolean algebra and propositional calculus and presents an example concerning automatic programming and machine languages.

7372 R. S. HIRCH - Formulas for measuring and estimating human input performance in mechanized systems

RJ 152 (IBM Research Lab., San Jose, California, Oct 1958) 6 pp

Develops a formula for estimating the rates at which human operators can introduce data correctly into a man-machine system.

programming, (2) empirical demand projections and input-output analysis with an empirical example taken from the St. Louis industrial market. 8 refs

7374 CHARLES HITCH - Uncertainties in operations research
OR JORSA, Jul-Aug 1960, 8:4:437-445

Retiring ORSA presidential address. Deals in general with Operations Research's most intractable problems--those associated with uncertainties and especially with those uncertainties tinged with game elements. Suggests that the only kind of game situation for which there are operational solutions is the two-person, constant-sum variety. Game theory must be developed considerably in different directions before it becomes a very practical or useful tool for aiding decision makers. The need is to ascertain critical uncertainties and recommend strategies to reduce them.

7375 W. F. HITTINGER - A procedure for investigating certain basic variables in the voice communication process Contract DA-49-025-SC-150, DA Proj. DA-3-99-01-001, SC Proj. 102E, Rep. 57-M-8 (Haller, Raymond, and Brown, Inc., State College, Penn., Jan 1956) 122 pp

7376 WASSILY HOEFFDING - Lower bounds for the expected sample size of a sequential test

Information and Decision Processes, Robert E. Machol (editor) (McGraw-Hill Book Co., Inc., New York, 1960) pp 53-61

A rigorous consideration of lower bounds for the expected sample size of an arbitrary sequential test whose error probabilities at two given parameter points do not exceed two given numbers, and where the expected sample size is evaluated at a certain third parameter point. The bounds are shown to be attainable or nearly attainable in certain cases where the third parameter point lies between the first two. 11 refs

7377 AUSTIN HOGGATT - Business games as tools for research
B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-96 (abstract)

7378 F. E. HOHN, L. J. CRONBACH - Some methods of comparing sociometric matrices Contract N6ORI 07135, Technical Report 5 (Bureau of Research and Service, University of Illinois, Urbana, Illinois, Jan 1953) 24 pp

Develops two methods for comparing sociometric matrices.

7379 E. P. HOLLANDER - Variables underlying sociometric status II Group expectancies and leadership status Contract NONR - 184900, Tech. Rep. 1-57 (Psychological Labs., Carnegie Institute of Technology, Pittsburgh, Penn., May 1957) 6 pp

Attempts to integrate the concept of norm, role, and status within a single framework. Norms and roles are both

to the differential expectancies associated with the role.

7380 HERBERT HOLT, MELVIN E. SALVESON - Psychoanalytic contributions to an operational research study of marketing

ORQ, Sep 1960, 11:3:151-161

Presented at the joint meeting of the Operational Research Society of the United Kingdom and the Institute of Management Sciences, London, Sep 14, 1959. Reports the experience gained in the development of a large scale data processing and management decision making system for a firm in a consumer goods industry. Part 1 contains a condensed psychological model of human behavior with reference to those branches called executive decision making and operational research. Models are constructed in which behavior is modally a function of selected conscious and unconscious needs, motivations and drives. Part 2 relates several experiences in which the concepts of the model and related techniques and insights are used to influence decisions and operational research methods.

7381 HERBERT HOLT, MELVIN E. SALVESON - Psychoanalytic processes in management

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, pp 45-64

Uses the psychoanalytic processes to study the making of management decisions with the purpose of understanding why each person acts, expresses views, or responds to each situation in his unique way. Results of studies on managerial decision-making show that executive and managerial activity is influenced largely by mental processes and unconscious factors which predispose the individual to a characteristic modality of feeling, thinking, and behaving. 3 refs

7382 C. J. HOMAN, J. W. TIERNEY - Determination of dynamic characteristics of processes in presence of random disturbances

Chemical Engineering Science, Jun 1960, 12:3:153-165

Describes some techniques which give good approximation to dynamic characteristics of typical process when random uncorrelated disturbances are present. Method uses mainly linear technique for studying nonlinear process; and the results found to be quite adequate for most engineering purposes.

7383 P. D. HOOD, A. W. HALPIN, J. J. HANITCHAK - Crew member agreement on RB-47 crew operating procedure Contract AF 18(600)-1051, Proj. 7713, Res. Rep. 57-64, USAF Operator Lab., Randolph AFB, Texas (Ohio State University, Columbus, Ohio, May 1957) 49 pp

Develops a questionnaire and administers it to a photo-reconnaissance crew for measuring the degree of agreement

Servicing facilities in queueing processes
Management Sciences, Models, and Techniques, edited by
C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York,
1960) Vol. 2, pp 316-325

A queueing model is employed to analyze whether a job should be partitioned into subjobs, and to determine the optimal way of partitioning. Application is aimed at the production, service, or repair activities which are characterized by a stochastic flow of workload units through a service facility. The job activities are divided into three kinds: service operations performed in a sequential series; service operations performed by parallel service facilities; service operations performed as a mixture of parallel and sequential series. The basic model is a queueing model with Poisson inputs and negative-exponential outputs. The primary decision criterion is the concept of a team and of team efficiency. Solutions are developed for the general n-person and k-facility cases. The influence of team formation on the stability of the system for steady state solutions is examined and the conditions are given whereby an unstable process can be rendered stable by proper team formation.
3 refs

7385 IDA R. HOOS - The sociological impact of automation in the office

Management Technology (The Institute of Management Sciences), Monograph No. 2, Vol. 1, Dec 1960, pp 10-19

Highlights the sociological impact of automation in the office, based upon the research findings from the San Francisco Bay area study of automation. The main consequences of automation from the use of electronic data processing are: the shrinkage of job opportunities, the diminution of mental and physical comforts to the workers, the downgrading of the labor force, the problem of adjustment to new area and new type of job, and the effect on the organizational and decision-making structure of the firm. These highlights open a new field for operations research and management sciences. 2 refs

7386 FRANZ E. HORN - Applied Boolean Algebra, An Elementary Introduction (The Macmillan Co., New York, 1960) xx + 139 pp
\$2.50

A simple introduction to the basic facts of Boolean algebra and its applications. Fundamental rules and identities are given in the introduction. Introduces Boolean algebra as a model of a class of simple switching circuits, then shows that the same algebra provides a theory of propositional functions and the logic circuits of computers. Finally, shows that the same algebra may also be interpreted as that of the subsets of a set. The last chapter discusses methods for simplifying Boolean functions so that the final circuit will be as economical as possible. Contains two

growth of research expenditures and the gross national product (10% and 3% respectively). Data selected from a survey of 121 firms conducted in 1959. Shows a weighted average growth rate of 12.6% and 3.7% for research and sales, with a high correlation between the two rates. Presents a table of rates of growth of research and sales for forty firms in eleven categories of industry. 1 ref

7388 JOHN E. HOSFORD - Measures of dependability

OR JORSA, Jan-Feb 1960, 8:1:53-64

Defines three measures of dependability: pointwise availability--the probability that the system will be operable at a specified instant of time; reliability--the probability that the system will not fail during an interval of time; and interval availability--the expected fraction of a given interval of time the system will be operable. Presents an equation to determine the probability that the system is operable at the start of an interval if the system repeats the series of different intervals (duty, off, warming up, etc.) in identical form. 8 refs

7389 W. N. HOSLEY, W. G. HOWE - A dynamic model for production planning

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-43, B-44
(abstract)

7390 WILLIAM R. HOSSACK - Get rid of lazy capital

Executive, Jan 1960, -:-:12-15

Mathematical programming of costs, prices and profits, combined with forecasts of the market and with the expected effects of competition can aid management make the increasingly urgent and difficult decisions for investment of capital. An example of linear programming is given. The article is aimed at the unsophisticated management audience.

7391 WILLIAM R. HOSSACK - Canada should organize NATO research

Saturday Night, Mar 5, 1960, -:-:17-19

Suggests that a tremendous, perhaps vital, increase in productivity and quality of achievement would result from a centralization of research and strategic analysis in NATO. Compares Russian single-minded achievement to splintering of projects and lack of communication in U.S.A. and in the NATO alliance. Canada, regarded as one of the most objective members, might contribute optimally by organizing and selling centralization to her partners.

7392 B. T. HOULDEN, B. H. P. RIVETT - Methods of deriving potential manpower at a new plant location

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-8 (abstract)

lems are discussed as quadratic programming problems.

Abstract by W. A. Moy in *Quality Control and Applied Statistics*, 1960, 5:11:1181-1182 sec. 612.1:Y

7394 RONALD A. HOWARD - Dynamic Programming and Markov Processes (Technology Press, John Wiley and Sons, New York, 1960) viii + 136 pp Illustrated \$5.75

A treatment of a single model for decision-making which has the flavor of both topics of the title, but only as they reflect on the problem, which is, briefly: Suppose one's profits are governed by a finite state, discrete Markov process in which one has some degree of control over the transition $i \rightarrow j$ is given by an array r_{ij} , which are known quantities. What is the optimal policy for the manipulation of transition probabilities in order to maximize profit? The many illustrative examples consist merely of substituting numbers into the established formulas.

7395 RONALD A. HOWARD - Inspection methods for the solution of linear probabilistic systems

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-112, B-113 (abstract)

7396 A. B. HOWELL - An Exercise in Operations Research - RCAF Aircraft Maintenance Proceedings of the Annual General Meeting, E.I.C.

Journal of the Engineering Institute of Canada, Nov 1960, 43:11:72-78

An analytical study on the complex problem of aircraft maintenance. Basic factors that cause aircraft to become serviceable and unserviceable are discussed and formulated in relatively simple algebraic forms. Methods of calculating the work load and manpower requirements are derived. Assumptions made for the formula derivations are that the aircraft are subject to a consistent pattern of failure and all the operators' handling techniques are subject to a similar pattern of consistency. Both the equilibrium and transient states of the rates of becoming serviceable and unserviceable are considered. Sample calculation and working procedures for practical application are also given.

Discussion by J. P. Jeannot in *Journal of the Engineering Institute of Canada*, Nov 1960, 43:11:142-144

7397 K. M. HOWELL - New programming technique for rational fractions

Computer Journal, Jan 1959, 1:4:176-178

Describes a method of programming calculations with rational fractions in terms of their prime factors. Three storage locations are used to accommodate exponents of prime factors up to 103. Application of this technique in the calculation of Wigner 6j-symbols is outlined.

and that greater cooperation must be exercised among businessman, engineer, producer, and consumer.

7399 CHARLES M. HUMMEL - A criterion designed to aid highway expenditure programming

Highway Needs and Programming Priorities, Highway Research Board Bulletin 249, 1960, pp 52-60

Develops a criterion for programming expenditures for construction of highways, using travel time variable. A detailed numerical demonstration of the use of this criterion for a typical highway system and its benefits is given.

7400 RALPH B. HUNT, ERLING F. ROSHODT - Determining merchant shipping requirements in integrated military planning

NRLQ, Dec 1960, 7:4:545-575

Discusses the over-all planning process involved in the determination of military requirements for the merchant shipping needed to support a prescribed military plan. Examines in detail the models, assumptions, and methodologies that have been developed for three principal parts of the planning process, namely: the determination of pure pipeline requirements, ship repair loads, and repair replacement ships. Outlines some typical characteristics and behavior of both the non-convoy and convoy type pipelines and the effect of the repair policies upon them, and some other logistics problems which were generated in the planning process. Figures and charts are provided for illustration.

7401 H. R. HUNTLEY - Utilization of engineering talent

Electrical Engineering, Jan 1959, 78:1:42-47

Shows that engineering talent may be utilized effectively by matching men and jobs, letting engineers to engineering work only, converting college graduates into engineers, and preventing growth of personnel without adequate growth of work accomplished.

7402 MELVIN L. HURNI - Characteristics of management science

Management Technology (The Institute of Management Sciences) Monograph No. 2, Vol. 1, Dec 1960, pp 37-46

Attempts to identify some of the critical characteristics of management science consequent upon a major area of its subject matter--business organization--for the purpose of clarifying its role as an applied business science. Unlike the physical sciences whose objects are inanimate, fixed things, the specific characteristics of management science are derived from the flexible nature of its objectives which are the changing hopes, values and expectations of people in business.

also get personal satisfaction, business research is the step-by-step process of mutual learning and reasoning, and must begin with basic problems.

7404 M. L. HURNI - Operations Research McGraw-Hill Encyclopedia of Science and Technology. An International Reference Work in Fifteen Volumes including an Index Volume 9, NA1-PEP (McGraw-Hill Publishing Company, Inc., New York, 1960) pp 336-338

This article defines operations research and further describes the objectives, subjects, methodology, nature of results and scope. An organized and systematized study of complex situations such as arise in the activities of risk taking organizations of people and resources. Business decisions and military activities are important examples of situations studied by operations research. Such study uses a specific disciplinary approach. Describes objectives as: The purpose of operations research is to provide, on a continuing and regenerative basis, more complete and explicit understanding of complex situations and thus to supply knowledge for more rational and systematic objective-setting and decision-making and to lead toward more effective joint performance of individuals in such organizations. Such understanding may include description of six factors. There are assumptions, results, dynamic range, critical factors, classification of situations, and inter-relations. The article further discusses subjects, methodology, nature of results, and scope. The many techniques used include algebra, boolean algebra, game theory, logic, matrix theory, probability, set theory, statistics, special purpose linear programming, and queueing theory.

7405 S. HYBERECHTS - Theorie des jeux (Theory of games) Cahiers du Centre de Mathématiques et de Statistiques Appliquées aux Sciences Sociales, 1959, 1:1:71-90

Although still insufficiently developed, the theory of games has taught the economist that he should introduce in a mathematical and coherent model the opponent, the competitor, and the collaborator. It is to distinguish: the number of players in a game; the zero sum and non-zero sum games; the finite and infinite games; the games underdeveloped or extensive form and the games under normalized form; and the games whose information is complete or incomplete. This article studies the 2-persons zero-sum game, under normalized form.

7406 JOHN P. HYLAND - The demonstration of statistical control problems by an electronic analog

Management Technology (The Institute of Management Sciences) Monograph 1, Jan 1960, pp 81-85

Shows that by an hypothetical process a discrepancy between the true state of modern industrial processes and that

Annals of the Institute of Statistical Mathematics
(Tokyo) 1959-60, 11:-:131-144

Reviews the Shannon and Wiener information measure for probability distributions. Notes that the further additions to these works by others give an information measure which, except for finite discrete cases, is not necessarily definite and the continuity property is complicated. Gives a sufficient condition for yielding the convergence of information measures, and re-examines the problem of characterization by postulating a suitable continuity assumption. 5 refs

7408 V. A. ILLYN - Some aspects of cybernetics
Cybernetica, 1959, 2:4:203-214

Presents some similarities and differences between control systems of living organisms and engineering.

7409 TAROW INDOW - Application of rational classification techniques to analysis of business executives' activities and of social-economic status

ORMS, Oct 1960, 5:3:8-14 (in Japanese)

Possibilities of applying factor analysis and latent class analysis to operations research problems are illustrated with two examples. One of the advantages of these methods is that the number of classes to be distinguished is determined in the process of analysis on the rational basis.

7410 INDUSTRIAL MARKETING - The systems concept: present or future

Industrial Marketing, Apr 1959, pp 53-58

Presents the systems concept with a case history of two companies cooperating in the marketing of a unitized micro-film system. According to this concept, a product may be useless unless new types of related products are offered by other industries at the same time.

Review in Journal of Marketing, Oct 1959, 24:2:101

7411 INSTITUTE OF MANAGEMENT SCIENCES - Management Technology Monograph No. 1 (Institute of Management Sciences, Pleasantville, New York, Jan 1960) 91 pp paper

An irregularly issued journal containing articles relating to management science aimed at the executive level.

Review by W. D. Baten in Industrial Quality Control, Jul 1960, 17:1:28

7412 INSTITUTE OF MANAGEMENT SCIENCES - Management Technology Monograph No. 2 (Institute of Management Sciences, Pleasantville, New York, Dec 1960) 100 pp paper

An irregularly issued journal containing articles relating to management science aimed at the executive level.

7413 J. INWOOD, R. F. NEWBY - "Yield" signs
Surveyor, Dec 19, 1959, 118:3524:1065-1066

Discusses some experiences concerning yield signs on British and American roads. In Great Britain, tests show

American Society of Mechanical Engineers Paper No. 59-SA-45, Jun 14-18, 1959, 7 pp

Shows that research and engineering projects are susceptible to control techniques, that clear assignment is necessary not only for good management but also for use of controls. Important characteristics of controls and their applications are outlined with an illustrating example of their aids in successful completion of complex research and engineering projects.

7415 E. J. ISAAC - Symbolic Coding for the Simulation of Systems on Digital Computers Contract NONR 49403, Rep. 1953-494-03-09 (Tufts University, Medford, Mass., Dec 1953) 97 pp

Discusses the use of symbolic models in the evaluation of complex machine problems and the consequent use of digital computers for the needed computations in terms of the necessary complexity of the set of instructions for the computer. An easily understood artificial language used by the coder for writing the set of instructions is described. Two methods for automation are explained in some detail.

7416 J. R. ISBELL, F. J. WAGNER - Military Evaluation and Statistical Decision DA Proj. 5B035018, Ordnance Proj. TB3-0102, Memorandum Rep. 1014 (USA Ballistic Research Lab., Aberdeen Proving Ground, Md., Jun 1956) 37 pp

Suggests the development of a military decision theory similar to thermodynamics rather than statistical mechanics. Important variables of the theory are stated and the basic problem of decision, confidence, conviction, programming problems, and so forth, are discussed.

7417 A. G. IWACHNIENKO - Podstawowe problemy ogolnej teorii cybernetycznych ukladow automatyki (Fundamental problems of general theory of cybernetic systems of automatic control)

Archiwum Automatyki i Telemechaniki, 1959, 4:1:75-109 (Summary in English)

Presents block diagrams and equations of dynamics of cybernetic systems for cases of constant parameters of controlled objects. States that after some modifications, all principles of theory of combined systems of automatic control may be applied to cybernetic systems having automatic changes of characteristics.

J

7418 J. EDWARD JACKSON - Effect of inspection errors on waste and on quality of outgoing product

Industrial Quality Control, Dec 1957, 14:6:5-8

Presents simple formulas for estimation of the costs of inspection errors. The problem is negligible when inspections are based on measurement. However this becomes quite important and needs judgment when the latter deals with qualitative criteria.

7420 JAMES R. JACKSON - UCLA executive decision games

Proceedings of the National Symposium on Management Games, May 1959 (University of Kansas, Center for Research in Business, Lawrence, Kansas, 1959) pp vi, 9-15

A brief description of two UCLA executive decision games. Game No. 2 simulates a multi-firm, one-product industry. Game No. 3 extends to a multi-firm, multiproduct (up to 3) industry. Some main quarterly decisions to be made by each team are: price, production, advertising budget, research and development budget, investment, and dividend. Output for each firm will be reports of percentage share of market, current inventory, production capacity for next quarter, profit and loss, receipts and disbursements, and financial condition. Game No. 2 is programmed for IBM 650 computer and has been used by universities and business firms. Game No. 3 is programmed for IBM 709 computer and is still in the experimental stage. Provides a list of games being developed at various universities.

7421 JAMES R. JACKSON - Business gaming in management science education

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, pp 250-262

Describes two general types of decision games which are used to train graduate management students in gaining research competence in the Business School of University of California, Los Angeles. One type is designed to pose restricted problems of inference and analysis within relatively narrow decision areas such as inventory control. The other focuses upon idealized representations of high-level business decision needs. Experimental results are reported and discussed.

2 refs

7422 E. M. JACOBS - A case study in production scheduling, warehousing, and distribution (Preliminary Papers, Section A, presented at the Seminar on the Techniques of Industrial Operations Research, June 12-14, 1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois) 6 pp

Applies the transportation technique to minimize total cost of a production, warehousing, and distribution schedule for a selected frozen vegetable. This vegetable can be packed at five plants and is sold to frozen food wholesalers from approximately 100 terminal warehouses with limited space. Fifteen transit warehouses are used as holding points before moving the product into terminal warehouses and also as points where mixed carloads of frozen foods are formed from straight carloads. The formulation of the problem is stated.

data pertaining to a necessary decision are used in a computation, and the results determine or influence the decision which is reached. Discusses the difficulties experienced in attempting to make the practical category of application. An example of assigning aircraft to the various tactical missions is described.

7424 H. JACOBSON - The informational capacity of the human eye

Science, 1951, 113:-:292-293

Gives a formulation for the informational capacity of the human eye based on existing monocular visual acuity data and expressed in standard information units, bits.

7425 NEIL H. JACOBY - Measurement of socialization of the leading western economies

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, pp 172-183

Develops a procedure for measuring the degrees of socialization of economic activity in the post-war (1951-55) economies of the United States, United Kingdom, France, the Federal Republic of Germany and Italy. Presents measures of the percentages of the total products produced and purchased by government versus that by private enterprise. 2 refs

7426 N. K. JAISWAL - Bulk-service queueing problem

OR JORSA, Jan-Feb 1960, 8:1:139-143

Concerned with the mathematical investigations of the queueing system in which customer arrivals are Poisson, and are served in batches, the size of each batch being either a fixed number of customers or the total number in the queue whichever is less. Results are obtained using generating functions and the method of phases, which are capable of giving a time-dependent solution to be published separately. 7 refs

Abstract by W. A. Moy in QCAS, 1960, 5:11:1195-1197

7427 N. K. JAISWAL - Time-dependent solution of the bulk-service queueing problem

OR JORSA, Nov-Dec 1960, 8:6:773-781

Concerned with the steady-state solution of bulk-service queueing problems with Poisson input and general service-time distributions. A unit on arrival demands a certain number of phases with specified probability. A wide class of service time distributions can be obtained or approximated by suitable choice of probability. The number of phases present in the system constitutes a Markov process and quantities of operational interest are calculated in terms of phases. A slight modification of this method is presented and used for

the advantage of the modified method. 8 refs

7428 A. JAMES - Preplanning for electronic inventory control Automation, Feb 1959, 6:2:70-74

Shows, through case histories, which preliminary questions prospective users of electronic data processing equipment should consider before formally studying in detail inventory system improvement.

7429 L. JANOFSKY - Balancing equations for mode selection in reliability analysis

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-16 (abstract)

7430 LEONARD JANOFSKY, SIDNEY SOBELMAN - Balancing equations applied to project feasibility studies (AVCO Corporation 1960) 19 pp paper

(B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-100 (abstract)

Discusses the relationship between the feasibility and the probability of successful completion of a project. Considering a project as a series of sequential events each of which is associated with a probability of success and assuming failure can be tolerated in some phases of the project, a method of constructing the project feasibility model is illustrated. 3 refs

7431 RENEE JASPER - An algorithm for adding flow constraints to a transportation model

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-114 (abstract)

7432 A. E. JAVITZ - Introduction to human engineering in product design

Electrical Manufacturing, Mar 1952, 49:3:90-95, 258-274

Discusses the philosophical aspects of human engineering. Basic factors often involved in an analysis of man-machine systems such as anthropometry, sensory and motor response, and other related aspects are outlined.

7433 WILLIAM S. JEWELL - A classroom example of linear programming (Lesson number 2)

OR JORSA, Jul-Aug 1960, 8:4:565-570

Presents some experiments in solving feed blending problems indicating some traps for the unwary novice and pointing out some uses of the dual solution. Experience described was encountered in the blending of a dairy pellet feed. Restrictions were grouped into four categories. The dual solution gives the customer a good idea of what each restriction is costing him and if these restrictions are flexible, they indicate important savings. Presents tables that provide a ready check on which ingredient cost must be watched in a changing market and when the solution should be re-run. 1 ref

location of the origin of the measurement interval relative to the process. Two situations starting after an event has occurred and starting at random are explored and various asymptotic results obtained. Presents special results for the Poisson, Erlang and stuttering-Poisson processes. A condition for the asymptotic normality of the state probabilities is also found. 18 refs

Abstract by R. W. Randall in QCAS, 1960, 5:12:1265-1268

7435 R. H. JEWETT, R. A. MONTGOMERY - Systems engineering
IRE Transactions on Military Electronics (Institute of Radio Engineers) Jan 1959, MIL3:1:12-18

Describes practical systems engineering methods as applied to large military systems in industrial environment. Special attention is focused on design approach, which stresses minimum interrelations between subsystems and on system-testing methods. System evaluation, management, and costs are also taken into account.

7436 ERIK JOHNSEN - Optimeringsproblemer i teori og praksis
(The optimizing problem seen from a theoretical and practical point of view)

Danish Journal of Economics and Business Administration, Copenhagen School of Economics and Business Administration, 1960, -:123-128 (Federation of Danish Civileconomists)

The problem of the firms realistic criteria function is debated. Suggestions are made in direction of stochastic formulations involving more than one goal.

7437 TORKIL JOHNSEN - Bibliografi over nordisk litteratur om matematikmaskiner og elektroniske databehandlingsanlaeg, udarbejdet af Danmarks tekniske Bibliotek ved bibliotekar, civilingeniør Torkil Johnsen i anledning af Det 2. nordiske symposium over anvendelse af matematikmaskiner (Nord SAM) på Danmarks tekniske Højskole 26. - 31. Aug 1960 (Bibliography of literature on electronic computers and data handling at the 2nd Nordic Symposium on the use of Computers, 1960)

16 pp mimeo

Author, title, and journal list of over 300 entries.

7438 A. E. JOHNSON - Strategy, Tactics, Weapon Systems and Men

Society of Automotive Engineers Paper No. 113B, Jan 11-15, 1960, 39 pp

Systems analysis deals primarily with the future of system and uncertainty expectation of particular of a certain system parameter. It is the increase in technical knowledge that causes the change in systems. Influence of this knowledge on weapons development is shown and illustrated by various examples.

7440 J. W. JOHNSON - Selection of stock items at Army spare parts stores sections

Proceedings of the Second Annual Conference Canadian Operational Research Society, McGill University (Montreal, May 5-6, 1960) p 17 (abstract)

7441 J. W. JOHNSON - The CNR inventory model

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-107, B-108 (abstract)

7442 R. CURTIS JOHNSON, WILLIAM F. BURGGRAVE, JR., RICHARD L. HEINY, JOSEPH L. RUSSEL, ROBERT F. SWEENEY - Computers, mathematics, statistics and operations research

Industrial and Engineering Chemistry, Mar 1959, 51:3, part II: 422-431

A new section of the Journal's Chemical Engineering Fundamentals Reviews. Describes briefly the development in each of the four areas with reference of potential interest to practicing chemists and chemical engineers. Contains 153 papers which are classified and are each reviewed from the chemical engineer's point of view. Also includes tables of other miscellaneous references on computer applications, statistical methods, boundary-value problems, and general mathematical treatment of chemical engineering problems. This review will appear about once a year. 263 refs

7443 R. CURTIS JOHNSON, WILLIAM E. BALL, WILLIAM F. BURGGRAVE, RICHARD L. HEINY, JOSEPH S. RUSSEL, ROBERT F. SWEENEY - Mathematics, computers, operations research and statistics

Industrial and Engineering Chemistry, Apr 1960, 52:4: 359-365

Reviews, in the same pattern set up in the past, 250 relevant papers and books published in 1959. Brief discussion is made on the developments in these areas during last year. References are classified in more detail and are summarized into tabular form for easy search. 250 refs

7444 W. G. JOHNSON - Progressive transfer of skills from operator to machine

Mechanical engineering, Nov 1956, -:76:932

Discusses the general problem of transferring human operator skills to automatic mechanism concerning the difficulties inherent in the design of such mechanisms and also the specific value of such a procedure.

7445 G. P. JONES - A naval weapon system selection model

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-102 (abstract)

lead to different problems of coding. The second chapter discusses the problem of optimal coding. The third chapter gives a theorem which is a generalization of Shannon's theory to abstract spaces. The last chapter examines the concept of information in mathematical statistics, and discusses the problems of hypothesis testing and discrimination. 39 refs

7447 JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY - Toward better crop forecasts

Journal of Agricultural and Food Chemistry, Aug 1958, 6:8:573-574

Three requirements for effective operations research use in predicting crop yields are data on the major factors, records of climate and crop yields, and more accurate means of weather forecasting.

7448 EARVIN JOYNER, WALLACE KNIGHT, CARL STEWART, RICHARD GLEASON - Materials handling equipment management

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 1:B-31 (abstract)

K

7449 ROBERT V. KAHLE - Markov inventory model

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-107 (abstract)

7450 HERMAN KAHN - On Thermonuclear War (Princeton University Press, Princeton, N. J., 1960) xx + 651 pp \$10.00

Takes the position that thermonuclear war in present decade would not be annihilating if there is careful planning. Enemy deterrents discussed are power of damaged Strategic Air Command, fear of provocative action, biogenetic effects of radiation; components analyzed include civil defense, a capability for limited war, a pre-attack mobilization base, arms control. Assumes recovery to near-normal pre-war levels depends on favorable political environment, immediate survival patchup, maintenance of economic momentum, specific bottlenecks alleviated, "bourgeois" virtues survive, workable post-war standard adopted, neglected effects unimportant. While the emphasis is on the military approach, it should force inquiry to determine if a voluntary or imposed garrison state would be required and studies to analyse people and leadership under ambiguous threat.

Review by Donald N. Michael in Science, 3 Mar 1961, 133:3453:635; by Brig. Gen. Thomas R. Phillips, St. Louis Post-Dispatch, Mar 13, 1961, editorial sec.

7451 ROBERT KALABA - Some Mathematical Aspects of Optimization Problems in Engineering Proceedings, Symposium on Optimization Techniques in Chemical Engineering, May 18, 1960 (Office of Special Services, New York University, May 18, 1960) pp 1-26

processes are also considered.

Abstract by A. F. Meyer in Quality Control and Applied Statistics, 1961, 6:2:169-170 sec. 612.6:Ac

7452 R. E. KALABA, M. L. JUNCOSA - Communication Networks I. Optimal Design and Utilization (RM-1687; The Rand Corporation, Santa Monica, California, Apr 1956) 21 pp

Shows the applicability of linear programming methods in several fundamental optimal routing and design problems for communication networks.

7453 LAVEEN KANAL - A functional equation analysis of a non-linear stochastic model for learning

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-113 (abstract)

7454 L. V. KANTOROVICH - On the calculation of production inputs

Voprosy Ekonomiki (Problems of Economics) 1960, -:1:122-134

Problems of Economics, May 1960, 3:1:3-10 (in English)
Answers criticisms of the marginal concept employed in the linear programming methods of calculation of aggregate inputs of enterprises. Uses simple linear programming examples to present the computation of aggregate inputs for individual enterprises, considering not only differences in labor, skill and intensity reflected in the level of wages and in production costs, but also differences in such important conditions of labor as natural factors and availability of equipment which, in current USSR National Planning, have not been considered quantitatively and are not reflected in cost calculations. Calculations thus determined can be used for elaborating methods of determining optimum variants for applying various possible production methods and for computing input-output relationships on the scale of a whole industry and for the entire national economy. 3 refs

For criticisms see: Comments by A. Kats - Concerning a fallacious concept of economic calculations, in Voprosy Ekonomiki (Problems of Economics) 1960, -:5:- (translated in Problems of Economics, Nov 1960, 3:7:42-52); by A. Boiarskii - Mathematical methods and the requirements of Marxist economics, in Planovoe Khoziaistvo (Planned Economy) 1960, -:1:- (translated in Problems of Economics, Jul 1960, 3:3:40-44, 61)

7455 MORTON A. KAPLAN, ARTHUR LEE BURNS, RICHARD E. QUANDT - Theoretical analysis of the balance of power

Behavioral Science, Jul 1960, 3:-:240-252

Balance of power systems can be explored with the aid of models, but the theorists have difficulty in displaying all the implications of their models. A competitive game has been devised to help play out the implications of the model. Detailed rules are provided in an appendix.

pected value and variance in manpower level at a given time.

Discussion by B. Tobin, D. Marples, P. V. Norden, R. J. Freeman and K. Nygaard, same, pp 206-209

7457 W. E. KAPPAUF, M. C. PAYNE - A Selected Annotated Bibliography on Procedures Used in Activity Analysis Contract AF 33(038)-25726, Proj. 507-0011-0001, Res. Tech. Note 52-8 (USAF Air Training Command HRRC, Lackland AFB, Texas, Jul 1952) 10 pp

A selection of twenty titles on procedures used in activity analysis. One or more of the following methods are generally applied in analyses of this type: (a) continuous behavioral observation, (b) time-sampling observation, (c) check-list or inventory behavior, and (d) questionnaire techniques.

7458 E. K. KARCHER JR., T. F. DUNN, B. T. JENSEN, L. C. SEELEY - Unit Effectiveness Tests Project DA 29565100, Pj 6502 01, PRS Rep. 923 (USA Personnel Research Branch, Adjutant General's Office, Washington, D.C., Jan 1952) 87 pp

Studies the problem of evaluating the effectiveness of Army units as groups.

7459 SAMUEL KARLIN - Inventory models from the viewpoint of the steady state solution (Preliminary Papers, Section B, presented at the Seminar on Techniques of Industrial Operations Research, June 12-14, 1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois) 22 pp

Presents some basic mathematical and conceptual ideas to help study inventory problems with attention on policies of simple form. Various conditions of cost, supply and demand are investigated. Examines the simple policies for their simplicity, probabilistic evaluations, and their optimization. Three classes of inventory models are discussed: stationery model with (s,S) policies; inventory models with a random supply; and stationary distribution for a model of lagged delivery. Mathematical statements are given without proofs. 11 refs

7460 EDWIN D. KARMIOL, JOHN S. YUTCHEFF - Design optimization for reliability

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-17, B-18 (abstract)

7461 H. R. KARP - Using corporate models for business control Control Engineering, Sep 1960, 7:9:135-137

Considers how mathematical corporate models, mechanized on computers, can provide information for management decision making. 5 refs

7462 R. M. KARP - Note on application of graph theory to digital computer programming

Information and Control, Jun 1960, 3:2:179-190

7464 HERMAN F. KARREMAN - Programming the supply of a strategic material. Part I. A nonstochastic model

NRLQ, Sep 1960, 7:3:261-279

Discusses methods for meeting requirements for strategic material in a period of limited war. To supplement a small quantity of ore, high-quality foreign ore must be imported or low-quality domestic ore must be made suitable for use; plants must be constructed to upgrade and process the local ores. Requirements, specified in advance, must be met at minimum cost. The cost function contains both linear and quadratic terms (positive and negative). Two computational methods were used to solve the nonlinear programming problem: (1) the quadratic programming modification of the simplex method; (2) the gradient projection method. Formulates the problem in some detail and exhibits results. 5 refs

Lanchester Prize Award for 1960

7465 WILLIAM KARUSH - Marginal analysis of lost sales

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, pp 523-538

Investigates the proposition that the marginal value of additional inventory decreases with increasing inventory, i.e., that lost sales are a decreasing convex function of inventory level. Demand and replenishment are assumed to be random and back orders are allowed up to a given maximum. The methods used are those of queueing theory (Poisson demand arrivals and exponential replenishments). Attempts to generalize the model through developing replenishment distributions without exponential restrictions. Provides one approach to the finding of a general replenishment distribution function. 4 refs

7466 R. N. KASHYAP - Development of an integrated computer system for long-range management planning and control

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-44, B-45 (abstract)

7467 F. KAST, J. ROSENZWEIG - Minimizing planning gap

Advanced Management, Oct 1960, 25:10:20-23

Examines the long-range planning function as part of a decision-making system and its place in the organizational hierarchy with special emphasis on problems of coordinating efforts of a specialized planning staff and line management. Possible approaches to minimization of planning gap are suggested.

by Kantorovich could be of use only in particular static problems, thus have a narrow rather than universal significance. The specific method is L. V. Kantorovich's objectively conditioned estimates, which means the valuation placed on the work of producing a unit of output of each kind or of different kinds of output with allowances for the scarcity of the various resources. In Kantorovich's concept, minimum costs of products are invariably placed in the background in favor of an allegedly complete reckoning of the scarcity of certain resources. Many of the Kantorovich examples are restated to show the fallacies.

Reply by L. V. Kantorovich - On the calculation of production inputs, in Voprosy Ekonomiki (Problems of Economics) 1960, -:1:- (translated in Problems of Economics, May 1960, 3:1:3-10).

7469 A. KATZ - Industrial dynamic approach to management of research and development

IRE Transaction on Engineering Management (Institute of Radio Engineers) Sep 1959, EM6:3:75-80

Describes a research and development model which views product value and costs as functions of time, and managerial capabilities as probabilities of project completion, also varying in time. Rational procedures for making certain principal project decisions are derived.

7470 MELVIN KATZ - Infinitely repeatable games

Pacific Journal of Mathematics, Fall 1960, 10:3:879-885

Deals with the concept of approachability in obtaining an analog of the von Neumann minimax theorem for games with vector payoffs. Because a sequence of games is being considered, the rules of play must specify to what extent a player's decision at any stage may depend on past plays. In the cases examined Player I either has no information about Player II, or has complete information.

7471 R. L. KATZ - Steps in determining effective administrative action

Advanced Management, Feb 1959, 24:2:12-16

Presents a systematic procedure for determining the course of effective administrative action based on organizational purpose, member satisfaction, and individual development. Seven steps to take, aids to analysis of situation, and clues to quality of solution are suggested.

7472 STANLEY KATZ - Best control actions in batch or pipeline reactors

Proceedings of the Symposium on Optimization Techniques in Chemical Engineering (New York University, N. Y., May 18, 1960) pp 59-78

Gives a mathematical procedure for finding the best yield that can be achieved in a batch reactor of given cycle

equations under the action of continuous variable controls.
3 refs

7473 E. K. KATZENBACH, JR. - Command control and arms control
Proceedings of the Seminar on Deterrence and Arms Control, Special Study Group, Paper Number 1 (Institute for Defense Analyses, Washington, D.C., Jul 25-27, 1960) pp 58-61

Arms control aims at preventing accidental war. It is a deterrence concept. At the level of command and control the two requirements of deterrence come into apparent conflict: (1) the USSR must believe that U.S. deterrent power will be effective when used; (2) both they and we must be sure that we can control the deterrent (against accidents, haste, etc.). The central problem of control involves political features centering in the President, and technical ones centering in the fighting services. In a crisis, the President's decision-time should be longer rather than shorter since with more time he may consult more people and produce a more prudent decision. Technical personnel are in an inverted situation; the shorter their decision time, the more authority must be given to units in the control echelon, thereby increasing the risk of accident and miscalculation.

7474 G. A. KAUFMANN - Determining cost factors for an inventory model

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, pp 518-522

Describes methods of determining cost factors for an inventory model set up on the incremental cost and gain principle. Some constraints considered in building the model are forecast-errors, rush orders, and long delivery time lag. The model is designed to secure an ordering rule of tinplate in a jobbing canmaker's factory in Australia, facing the problem of balance between penalty costs incurred through reducing the number of sheet sizes and cost savings gained from ordering tinplate in large-quantity and standard-size sheets.

7475 A. KAUFMANN, R. FAURE, A. LE GARFF - Les Jeux D'Entreprises - "Que Sais-Je?" Le Point des Connaissances Actuelles No. 892 (Business Games) (in French) (Presses Universitaires de France, Paris, 1960) 138 pp Paper

Bien que la théorie générale des jeux soit considérée comme un sujet assez difficile, nous avons tenu à donner au lecteur la possibilité de se familiariser avec celle des jeux à deux personnes, qui forme l'objet essentiel du chapitre II. Grâce à cette présentation, nous aboutissons aux notions d'équilibre et de stabilité. La forme développée des jeux,

de simulation dynamique et une expérience réalisée à l'aide de ce modèle.

An explanation of business games, addressed to executives of some sophistication. Chapter I includes general observations orienting the reader. Chapter II is an introduction to the theory of games. Chapter III proceeds from the theory of games to games and models of firms. Chapter IV demonstrates simulation as an aid for dynamic models of firms. Chapter V utilizes a model of price wars. Bibliography of 17 refs

7476 M. I. KAUFMANN, R. A. KAUFMANN - Predicting reliability
Machine Design, Aug 18, 1960, 32:17:178-184

Discusses the problem of predicting reliability and reviews some of its current techniques. Outlines a new concept of relative utility evaluation which is still questionable but is supported by results obtained from some substantial and complex projects. Results from a study of twelve subsystems of ground-to-air guided missile systems are considered.

7477 T. K. KAWARATANI, R. J. ULLMAN, GEORGE B. DANTZIG -
Computing tetraethyl-lead requirements in a linear-programming format

OR JORSA, Jan-Feb 1960, 8:1:24-29

Suggests a general approach incorporated into a linear-programming model of a non-linear situation. The problem is one of simultaneous determination of the quantities of various components of gasoline and tetraethyl lead to blend to form regular or premium type gasolines. Linearization is accomplished by viewing the lead requirements of a blend first as a known general function of two variables each of which is a linear function of the quantities in the blend. The general function is then approximated by a convex linear combination of a mesh of representative points. 2 refs

Abstract by L. E. Channel in Quality Control and Applied Statistics, 1960, 5:11:;;69-1171

7478 G. D. KAYE - A Model for the Study of Stability, Arms Control and Disarmament (Defence Systems Analysis Group, Report 60/6, Ottawa, Ontario, Nov 1960) 15 pp

Examines the problem of maintaining a state of equilibrium between two opponents possessing strategic nuclear missile forces. Defines a critical damage level and two possible states of equilibrium: a subcritical state where neither side can damage the other; and a state of stable deterrence in which both sides can inflict critical damage on each other. The problem is treated mathematically. Also discusses problems of disarmament and arms control; effect of asymmetry in capabilities; and stability through uncertainty.

tions under their control. Although apparently reasonable, there are incompatible elements in it. Speed and definiteness of decision are in conflict with exhaustive thoroughness, resulting in an unstable equilibrium and consequent deviations. Defines operational research as a method of making (or not making) executive decisions. Two main points are presented. The primary need is for some external standard for the quality and objective of operational research. The healthy growth requires improved understanding of basic data, not on finding ways of doing without it.

Review by N. J. Hopkins in CORS Newsletter, Aug 1960,
p 23

7480 J. KEILSON, A. KOOHARIAN - On time dependent queueing processes

Annals of Mathematical Statistics, Mar 1960, 31:1:104-112

Obtains general results for time dependent queueing processes by using phase space probability density, generating functions, and Laplace transformation. An application is made to a queueing system with Poisson arrival and exponential service time. Using a generating function, the queueing problems are reduced to an integro-differential equation. 2 refs

Abstract by L. S. Beane in Quality Control and Applied Statistics, 1960, 5:11:1199-1202 sec. 612.4:Y

7481 J. E. KELLEY, JR. - Critical-path planning and scheduling: case histories

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-109 (abstract)

7482 HAROLD R. KELLOG - Statistical quality control and reliability

Industrial Quality Control, May 1960, 16:11:30-34

Points out a very costly error made by industry in failing to recognize the research, development, and control potential which Shewhart so clearly visualized. Emphasizes that the demands of industrial automation and of space exploration make it essential that industry realize that statistical quality control provides the only known path to reliability. 2 refs

7483 M. G. KENDALL - Modern statistics in business and commerce

Metrika (Germany) 1958, 1:223-238 (in German)

A lecture delivered in June 1957 for the occasion of British Week at the University of Munich. Describes a broad view of the role which statistics play nowadays in its application to practical economic problems.

a 50% coverage. This resembles the characteristic distribution of income, and also Zipf's law, $\log \sum xg(x)$ vs $\log \sum x$ is approximately a straight line, where x = no. of journals and $g(x)$ = no. of references. The distribution can be generated by assuming that if p articles have appeared: (1) probability of the $(p + 1)$ th article will appear in a journal already having x references is proportional to $xg(x)$; (2) there is a finite probability that the $(p + 1)$ th article may appear in a journal not hitherto included in the list. A similar pattern exists for the older subject, statistics. A table shows 1465 references to statistical methodology similarly fitted.
7 refs

7485 JOHN W. KENDRICK - Changing output-input relations within the national accounts

NRLQ, Dec 1960, 7:4:393-400

The national economic accounts provide the framework for a comprehensive numerical description of the economy. Discusses some productivity estimates, real factor cost (input), and product (output) by industry; and how these estimates fit into the national economic accounting framework. Some findings: total factor productivity has increased in this century; capital has risen; and systematic relationships exist among several major partial productivity ratios. Concludes that forecasting and planning must allow for changing input-output relations; and that productivity time-series are a necessary background for projections, but that they must be supplemented by special studies. 6 refs

7486 L. A. KENNA - Analysis of personnel turnover and replacement

IRE Transactions on Engineering Management (Institute of Radio Engineers) Jun 1959, EM6:2:49-54

Presents a method for analyzing personnel turnover and replacement applicable to any situation. Results and subsequent evaluation can provide a policy for hiring new personnel.

7487 J. L. KENNEDY - The Contextual Map Proj. RAND, Res. Memo. 1575 (The Rand Corporation, Santa Monica, California, Oct 1955) 9 pp

A tool to assist decision-makers in dealing with large, complex, interacting problems. The contextual map is in display to help the viewer comprehend the total complex problem before breaking it down into components. The map can be used as a large, living memory for a decision-making group; a device for obtaining a tangible, intelligible product from planning activity; and an instrument for coordinating the planes and actions of a number of broadly-separated planning groups.

Traffic Control Contract AF 33(616)-3612, Proj. 7192, WADC TR 57-663. USAF Aero Medical Lab., Wright-Patterson AFB, Ohio (Aviation Psychology Lab., Ohio State University and Ohio State University Research Foundation, Columbus, Ohio, Apr 1958) 32 pp

Conducts an experiment to determine the effect of regularization of approaching traffic in time, place and sequence upon the safety and efficiency of a terminal system. It is found that traffic input regularization in time, place, and sequence relative to the controller who accepts the traffic data has an insignificant effect on terminal system performance, and human controllers can provide the flexibility necessary for the large accommodation of varying input entropy.

7491 M. KILBRIDGE, L. WEBSTER - A method of solving a class of scheduling problems

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-11 (abstract)

7492 MAURICE KILBRIDGE, LEON WEBSTER - A mathematical framework for the analysis of balance delay

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-131 (abstract)

7493 L. A. KILGORE - Motivation and human factors in engineering leadership

Electrical Engineering, Nov 1958, 77:11:1015-1018

Discusses the human relations aspects of an engineering manager's job and explains the concepts of motivation and recognition as applied to the engineering field. Problems considered include basic drives and motivations of an engineer's human relations, communications, human factors in engineering leadership, and problems in motivation and human relations.

7494 A. Y. KINCHIN - Mathematical Methods in the Theory of Queueing (original in Russian) Trans. by D. M. Andrews and M. H. Quenouille (London, Griffin, 1960), 120 pp 32 s

A monograph employing probability arguments in questions of mass service. Gives attention to the works of A. K. Erlang and K. Palm. Seeks simpler methods of investigation. The terminology used is that of telephone traffic, calls, conversation, etc. The incoming stream of calls deals with a simple stream--stationary, has no after-effects, and is orderly--which leads to Poisson arrivals; systems with losses; and systems allowing delays deal with problems connecting arrivals with service. Also considers the determination of the distribution function of waiting time, which is found for exponential service time, for fixed length of service, and for more general single server systems.

Review by S. Vajda, Journal of the Royal Statistical Society (Series A), 1961, 124:1:93-94; Review by D. R. Cox, Biometrika, Jun 1961, 48:1+2:231-232

A new breed of public servants is needed because foreign policy must now prepare for, predict, and attempt to guide the impact of scientific discovery. There are four specific relationships of science to policy which characterize our age: the importance of having the appearance of scientific leadership, the effect of international scientific activities, some technical components of arms control measures, and technical aid to underdeveloped lands.

7497 P. J. KLASS - Automation techniques could remedy air congestion headaches

Aviation Week, 1956, 64:11:240-241, 243, 245-246

Suggests that automation techniques could cure such air congestion headaches as overburdened air traffic controllers, overloaded radio communications, and poor air-space utilization. Describes the techniques available to these problems along with the types of automatic equipment needed for them.

7498 P. J. KLASS - "SAGE" provides new defense concepts

Aviation Week, 1956, 64:5:46-49, 52-53, 55

Describes extensively the Semi-Automatic Ground Environment System (SAGE). Discusses the function of this electronic data processing system along with the types of research being conducted to evaluate the system, the role of man in such a system, the relative advantage of this system compared to earlier systems, the possible applications and finally, the systems components.

7499 V. KLEGA - Statistical quality control of out-of-roundness of machined parts

Aplikace Matematiky (Czechoslovakia) 1959, 4:109-125

The deviation from roundness of a cylindrical part is defined as the difference between its maximum and minimum diameter, and is assumed to be subject to Weibull's distribution. This hypothesis, that the power of deviation is exponentially distributed with a certain mean is tested by the use of a range between two selected values from the sample. It is further found that maximum power is attained by the test based only on the $0.203/n$ value from the top, where n is the sample size. 11 refs

7500 DONALD KNIGHT - A test of alternative faculty designs and operations by simulation

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-8 (abstract)

7501 WALTER KNODEL - Ein verallgemeinertes transport-problem (A generalized transportation problem)

UFO, 1960, 4:1:1-12

the transportation type.

Abstract by M. J. Ricard in Quality Control and Applied Statistics, 1961, 6:2:147-160 sec. 612.1:L

7502 S. L. KNOWLTON - Simplified approach to waiting lines
Journal of Industrial Engineering, Nov-Dec 1959, 10:6:
423-425

Presents a method for handling some queueing problems with a minimum of mathematics. The procedure developed is derived from studies made by the Research and Development Center at Kimberly-Clark Corporation. Example given involves a group of twenty machines serviced by two mechanics.

7503 T. L. KOEHLER - Evolutionary operation - its method and applications

Mass Production, Sep 1959, 35:9:116-123

TAPPI, Mar 1959, 42:3:261-264

Describes the method of maximum output from flow production lines, first devised by Imperial Chemical Industries, Ltd. The method is based on two basic elements in process of natural evolution: variation and selection. Its technique is applicable in any mass production process where quantity and/or quality of the product is determined by two or more controllable variables. A selection of control variables is presented along with an illustrative example. 3 refs

7504 F. T. KOEN - Newest problem solving tool: dynamic evaluation

Factory, Sep 1959, 117:9:98-103

Presents the dynamic evaluation technique which is based on past performance to study plant operations while they are changing. From information collected, the amount of change in performance is evaluated along with the change rate and its variation. The method results in a performance improvement curve which is helpful in warning of production trouble, estimating costs and prices, forecasting personnel needs, and planning budgets and production schedules.

7505 ERNEST KOENIGSBERG - An operations research approach to mine haulage

Mining Congress Journal, Dec 1958, 44:12:64, 66-68;
Jan 1959, 45:1:53-56

Illustrates the use of some operations research techniques for solving problems arising in mine haulage systems. Actual applications described are face operations in a coal mine, and rail haulage in a British coal mine. The model approach and computer simulation of the haulage operations are described. 11 refs

7506 E. KOENIGSBERG - How operations research can improve mining results

Coal Age, Feb 1960, 65:2:104-110

Applies a two-stage cyclic queueing model to a system in which machines move through a closed operating and repair loop. The problem is illustrated with a closed system of two stages, a repair stage and an operating stage. A specified number of machines are available with a certain maximum number operating at any one time equal to the number of operators. Breakdowns occur at a certain mean rate and the machines enter the repair stage with a fixed number of parallel servers and specified mean service rate, both distributed exponentially. The parameters, for number of machines, number of servers, and the ratio of the two mean rates define the system output. Considers three utilization factors of interest and evaluates the effort of alternative changes in machines, servers, operators and repair time. When the number of machines available and operators are equal, the problem is similar to the Swedish machine problem for which finite queueing tables are available. 4 refs

Abstract by R. C. Stockert, in *Quality Control and Applied Statistics*, 1961, 6:2:161-163

7508 ERNEST KOENIGSBERG - Applying linear programming to the plywood industry

Forest Products Journal, Sep 1960, 10:9:481-486

Mentions that linear programming can aid in developing policies for log purchasing, veneer production, and product mix determination. Gives details for setting up models for log purchasing and product mix problems.

Abstract in *American Paper and Pulp Association - Bibliography Operations Research in the Pulp and Paper Industry*, Oct 1, 1960.

7509 T. K. KOLNER - Application of multi-channel queueing models to commercial airline logistics

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-127, B-128 (abstract)

7510 JIRO KONDO - Basic design of YS-11 (medium transport plane)

ORMS, Dec 1958, 3:4:2-7 (in Japanese)

OR is applied to the determination of basic performances of YS-11, a 52/60 passenger twin-turboprop transport airplane.

7511 JIRO KONDO - A Mathematical Introduction to Management and Control (Keiei to Kanri no tameno sugaku nyumon, Tokyo, 1960) 400 pp (in Japanese)

Examples of applications for operations research are introduced systematically in three parts, namely: elements of mathematics; mathematical expressions; and mathematical models.

7514 JACK P. KORNFELD, HANS VERSTEEGE - Analysis of engineering performance

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-116 (abstract)

7515 L. KOSTEN - Een mathematisch model voor een reserveringsprobleem (A mathematical model for a booking problem)

Statistica Neerlandica, 1960, 14:1:85-94

Clients of airlines may book for a certain flight sometime in advance and are also allowed to cancel their bookings. As a result, it is possible that an airplane leaves with some places empty or that the company, expecting some clients to cancel their bookings, has sold too many places. Moreover, there are losses if the company is unable to meet demand. A booking policy is developed which minimizes the expected value of these three kinds of losses.

Abstract by J. Kriens in Quality Control and Applied Statistics, 1960, 5:10:1089-1092 sec. 612.9:J

7516 GEORGE KOZMETZKY, PAUL KIRCHER - Electronic Computer and Management Control (McGraw-Hill Book Company, Inc., New York, 1956) viii + 296 pp cloth

Chapter Six is titled "Management and the Scientific Approach." Lists technical and administrative problems involved in computer application. The scientific approach requires definition of the business problem, measurement of the quantitative factors, expression of the relationships, formal recombination, and testing and improvement of the program. Reviews the development of the scientific approach to management, describes briefly the scientific method and its use in business, some of the problems and tools used, and a case study of application and future possibilities. Chapter Eight is titled "Programming, Scheduling, and Feedback," and has a summary. A section of the Bibliography lists a few books, magazines, and fifteen selected refs.

7517 GEORGE KOZMETZKY - Applications of management science to organizational problems

Proceedings, Third Annual Conference, Society for the Advancement of Management, New York, Feb 6-7, 1958, pp 70-84

Discusses the place of science in management as it applies to organization. The use of models is described and illustrated with two case applications.

7518 MARTIN KRAKOWSKI - Inventory scheduling under strictly deterministic conditions

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-12, B-13 (abstract)

of these problems may be calculated by electronic computers. Methods are found flexible for many situations.

7520 W. KRELLE - Discrete programming: theory and practical applications

Unternehmensforschung (Germany) 1958, 4:161-175 (in German)

Defines discrete programming as the solution of external problems with equations or inequalities as constraints under the additional condition of discrete values for some or all variables. The statement of the problem and its mathematical formulation are given for several industrial planning and transportation problems. Some algorithms for solving discrete programming problems are described. Discusses the advantages of discrete programming for solving problems where variables assume only the values of 0 or 1. 10 refs

7521 W. KRELLE - Linear programming under uncertainty

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, pp 289-293

An approach through strategies for solving optimization problems with linear functions and linear constraints, both of which are subject to a probability distribution. Both unknown and known probability distributions are considered and discussed. 2 refs

Discussion by E. Ventura, same, pp 293-294

7522 J. N. KREMONAS - An analysis of a traffic flow problem of a small Massachusetts city

Unpublished M.A. Thesis (Tufts University, Medford, Mass., 1954) 65 pp

Analyzes possible control strategies for the traffic at four crucial intersections of an urban community with a heavily congested business district. An optimum strategy for relieving congestion throughout the city without any radical construction changes is proposed.

7523 EZRA S. KRENDEL - Design requirements for man generated power

Ergonomics, Oct 1960, 3:4:329-337

Presents a scheme for designing man-powered devices for optimal power transfer from human operator to mechanism. This scheme is a mathematical description of human dynamics in terms of components capable of storing and releasing energy. This description provides a notion of the information required for the engineering design of man-machine systems and indicates a possible direction for potential fruitful research. Reviews the use of the findings to predict the performance of the gross anatomy of the body and discusses data on the efficiency of muscular work and human power

Discusses the dynamic responses of the human operator.

7525 E. S. KRENDEL, H. L. PLATZER - Desk Calculator Determinations of Human Dynamics Contract NONR - 1571(00). Proj. NR 145-099, Final Technical Report F - 2490-1 (Franklin Institute Laboratories, Philadelphia, Penn., Oct 1957) 25 pp

Demonstrates the possibility of computing descriptive functions and remainders for the study of human dynamics with less expensive equipment. Procedural aids are given to simplify the hand calculation checkout of complex computing programs designed for high-speed digital computers. The choice of the sampling interval based upon the transport delay of the systems is discussed along with the Shannon sampling theorem.

7526 K. S. KRETSCHMER - The possibilities of scientific marketing

Proceedings of the Second Annual Conference Canadian Operational Research Society, McGill University (Montreal, May 5-6, 1960) p 7 (abstract)

7527 K. S. KRETSCHMER - Some comments on obtaining integer solutions to a class of linear programming problems

Proceedings of the Second Annual Conference Canadian Operational Research Society, McGill University (Montreal, May 5-6, 1960) p 13 (abstract)

7528 G. K. KRULEE - Human factors in electronics reliability Contract NONR - 494(03), Report 1954-494-14, USN Office of Naval Research, Washington, D. C. (Tufts University, Medford, Mass.) 73 pp

Discusses such topics as simplified diagnostic procedures, formal training of electronics personnel, effective utilization of shipboard training opportunities, and morale and shipboard efficiency.

7529 BERBGARDT KUEBERNAB - Human behavior in a strictly determined 3 x 3 matrix game

Behavioral Science, Oct 1960, 5:4:317-322

Do intelligent individuals behave in conflicts of games of strategy as the theory would have them behave? Some early research gave a negative answer. Empirical results are reported which show, tentatively, that in certain game situations, some intelligent individuals do employ minimax strategies and other do not. One may speculate that in simple situations more people tend to be rational while in complex situations more people tend to be less rational.

7530 K. KUEPFMUELLER - Informationsverarbeitung durch den Menschen (Human information processing)

Nachrichtentechnische Zeit, Feb 1959, 12:2:68-74

techniques of industrial operations research, Cambridge, 1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois) 18 pp

Presents an algorithm, feedback method, for solving transportation problems. Detailed derivation of the method is formulated with computational procedures stated. Contains twenty-one references of the existing methods for solving a transportation problem.

7533 KOSUKE KUJI - Advertisement and market research
ORMS, Spr 1960, 4:6:15-19 (in Japanese)

The effects of advertisement and reactions of the general public to advertisements are carefully studied. Much importance is placed on marketing research rather than publicity for the expansion of sales.

7534 M. KUPPERMAN - On comparing two observed frequency counts

Applied Statistics, Mar 1960, 9:1:37-42

Presents two expressions for Chi-square test for testing the hypothesis that two random samples are from the same population. One of the two expressions employs logarithms which can be easily computed with the aid of a log-table.

Abstract by D. J. B. in ORQ, Sep 1960, 11:3:167

7535 S. KURLAT, M. D. SPRINGER - Sequential analysis of the reliability of an antitank-mine simulator system

OR JORSA, Jul-Aug 1960, 8:4:473-486

Discusses the development of an antitank-mine simulator system and the evaluation of the system reliability. The reliability must be at least 75% in order to be acceptable. To achieve this degree of reliability, specifications are imposed upon each component of the system. Statistical methods utilizing efficient experimental design are employed to analyze component reliability and that of the system as a whole. 4 refs

7536 REMY C. KWANT - The ambiguity of the fact, The Modern Schoolman, May 1960, 37:4:287-300

The word fact and the expression to establish a fact contain an essential ambiguity. The ambiguity consists in this: that a fact implies something apart from the knower and his knowledge. At the same time it is known only when known within knowledge. This general situation implies that there is both an absolute aspect to establishing a fact as well as a relative aspect. An interpretative concept is always applied to the establishment of a fact. Hence both the absolute and relative aspects involved must be examined. Investigation of the absolute aspect is the task of metaphysics. Investigation of the relative aspect is the task of phenomenology. Many scientific systems fail to note that they are basically naive in neglecting the ambiguities involved in having recourse to facts. 7 refs

course. Considers an arbitrarily distributed set of ships and supposes that radar input information specifying their locations and velocities relative to the observing ship is available. Proposes an electrostatic analog model intended for use when collision is imminent. 2 refs

L

7538 KENNETH H. LABINER, JAMES D. TUPAC - Experience in the use of a simulation laboratory in the design of a management information system

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-134 (abstract)

7539 JOHN D. LAFFOON - An analysis of factors influencing aircraft availability

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-104 (abstract)

7540 F. LAMBERT - Programmes Lineaires Mixtes (Linear Mixed Programs)

Cahiers du Centre d'Etudes de Recherche Operationelle: No. 1, 1960; et No. 2, 1960. 80 pp

Publication is composed of four parts: the Introduction consists of a review of essential definitions and procedures of linear programs; the first chapter outlines a short presentation of the Gomory method for the solution of linear programs in integral numbers; the second chapter presents a study of mixed programs for the optimization in these problems, certain representative variables are subjected to the condition of integrity, others are rational; the third chapter is concerned with the solution of mixed problems of type 0-1, of which two important ones are the non-convex programs and the non-linear programs with separable economic function.

7541 F. LAMBERT - The traveling-salesman problem

Cahiers Centre d'Etudes Recherche Operationelle (Bruxelles) 1960, 2:2:180-191

Applies graph theory and advanced method for integer solutions of linear programming to the traveling-salesman problem. The following repetitive process is applied to find the theoretical solution: (1) an assignment problem must be optimized; (2) if the solution found involves separate circuits, additional constraints must be introduced and the problem reoptimized; (3) if the new solution gives fractional values, Gomory type truncations must be made and the problem reoptimized, and so on, until steps 2 and 3 are unnecessary. A numerical example involving five towns is presented and computed until the final results are obtained.

Abstract by M. J. Ricard in Quality Control and Applied Statistics, 1961, 6:2:187-188 sec. 612.14:Y

7542 J. LAMPERTI - Some limit theorems for stochastic processes

Journal of Mathematics and Mechanics, May 1958, 7:3:433-

438

Studies the asymptotic behavior for large values of t of

This paper develops formal criteria of intermediate generality which are convenient to use if the transition probabilities are known. The criteria are illustrated by an example with a Markov chain (random walk) with non-negative integers, as states. 11 refs

7544 A. H. LAND, A. G. DOIG - An automatic method of solving discrete programming problems

Econometrica, Jul 1960, 28:3:497-520

Presents a simple numerical algorithm for the solution of programming problems in which some or all of the variables can take only discrete values. Describes the method, illustrates with diagrams, and gives two numerical examples. Two appendixes contain detailed computational methods. 8 refs

7545 J. T. LANZETTA, T. B. ROBY - Group-Performance as a Function of Work-Distribution Patterns and Task Load ARDC Proj. 7713, Task 57164, AFPTRC TN 56-97 (USAF Personnel Research Lab., Lackland AFB, Texas, Jul 1956) 2 pp

Compares team performance under two conditions of task load and two methods of work distribution by assigning to three-man teams a simplified Air Defense task.

7546 J. T. LANZETTA, T. B. ROBY - Effects of Work-Group Structure and Certain Task Variables on Group Performance ARDC Proj. 7713, Task 57164, AFPTRC TN 57-45, USAF Personnel and Training Research Center, Lackland AFB, Texas (University of Delaware, Newark, Delaware, Apr 1957) 8 pp

Report on an experiment in which three-man groups are assigned with a simple information-processing control-adjustment task. Detection and communication of changes in display readings are made and control switches adjusted accordingly. The display control relationships and the locations of displays and controls at operator stations are changed to produce two work structures differing in volume of information to be transmitted and in extent of dispersion of information over group members. It is found that errors for both structures increase with the amount of information presented.

7547 J. T. LANZETTA, T. B. ROBY - Group learning and communications as a function of task and structure demands

Journal of Abnormal and Social Psychology, 1957, 51:1:121-131

Investigates the effects on performance of varying communication structures in twelve three-man groups. Subjects are assigned in three booths without direct visual and auditory communication. The booths contain two simulated air

Advancement of Management, New York, Feb 6-7, 1958, pp 7-18

Describes fourteen steps in the process of technological innovation and explains why mistakes are easily made at various steps. Concludes that successful technological innovation involves all phases of business activity and requires a good management; various mistakes and errors are inherent in innovation work with a corresponding loss of efficiency and a greater increase in cost; and the inevitable mistakes can be detected by thoroughly testing all phases of the project. Discusses management's role in the development of a project.

7549 ANDRE G. LAURENT - Life testing and reliability data, sampling inspection by variables

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-16 (abstract)

7550 ANDRE G. LAURENT - Bombing problems, a statistical approach, II

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-115 (abstract)

7551 ANDRE G. LAURENT - The lognormal distribution, estimation problems

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-130 (abstract)

7552 R. S. LA VALLEE - Case history of a military requirements study

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-118 (abstract)

7553 R. S. LA VALEE, D. S. STOLLER - Effect of maintenance and reliability on the operational capability of an interceptor squadron

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-126 (abstract)

7554 R. A. LAYTON - Operations research and the management problems of a small farmer

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, pp 361-368

Shows that linear programming can be used as a guide to the farmer's planning. Numerical examples demonstrate that the application to this problem is straightforward and the actual computing problems often negligible. 6 refs

7555 H. J. LEAVITT - Some effects of certain communication patterns on group performance

Journal of Abnormal and Social Psychology, 1951, 46:1: 38-50

Evaluates the effect of certain communication patterns on group performance. One hundred subjects, divided into

The current structure of real-life operating organizations is probably in large part an outcome of their problem-solving histories. Given different task histories, e.g., different products, economies, etc., we would expect different present operating structures (role assignment, distributions of line and staff tasks, etc.). Empirical evidence is presented that the order in which tasks occur and decisions are made seriously affects structure.

7557 A. D. LEBARON - Prediction methods in relation to integrated traffic growth studies

Roads and Road Construction, May 1960, 38:449:149-156

Reviews some methods and techniques applied in planning the national highway program to accommodate future traffic volumes in this country. The methods used include ADT method and origin-destination method. Integrated traffic growth study problems are also taken into consideration.

7558 SANDRO LECCHI - La scelta degli ispettori delle vendite (Un applicazione della teoria delle code) (Selection of sales inspectors [An application of the waiting line theory])

BCRO (Serie Metodologica) Jan-Apr 1960 4:1:14-28

Concerns market research, and in particular, problems pertaining to the distribution of merchandise involving market and manufacturer. The first part discusses different aspects of organization in a business. The second presents the problem of selecting sales inspectors and a solution using a decision model based on statistical and economic data. Tables, equations and diagrams illustrate the problem. 41 refs

7559 ROBERT S. LEDLEY, LEE B. LUSTED - Computers in medical data processing

OR JORSA, May-Jun 1960, 8:3:299-310

Presents a resumé of ideas inherent in the utilization of digital electronic computers in medical data processing. Concepts associated with the application of a sequential decision theory to the analysis of medical diagnosis, and the accumulation and recall of individual medical records are discussed. 4 refs

Digest in Data Processing Digest, Sep 1960, 6:9:13

7560 A. M. LEE, A. J. BURKART - Some optimization problems in advertising media planning

ORQ, Sep 1960, 11:3:113-122

An account of the first stage of a multistage research program in the planning of advertising media schedules. Discusses the problems of securing maximum impact and maximum coverage in an intense campaign of short duration for a fixed

IRE Transactions on Electronic Computers (Institute of Radio Engineers) Jun 1959, EC8:2:186-196

Describes a computer designed for real-time simulation of physical systems. Problem variables are presented in combined analog and digital form, and high-speed, time-shared analog computing elements are used to save equipment. Dynamic range is extended and accuracy improved by means of a novel floating point arithmetic feature.

7562 M. J. LEHMUSKOSKI - Nomogrammi: Investointilaskelmat
(A nomogram: Investment calculations)
Tehostaja, 1960, 1:-:106

7563 M. J. LEHMUSKOSKI - Nomogrammi: Jonojen käsittely (A
nomogram: Handling of queues)
Tehostaja, 1960, 2:-:88

7564 M. J. LEHMUSKOSKI - Nomogrammi: Varastojen optimisuuruuden
määrittäminen (A nomogram: Determining the optimal size of in-
ventories)
Tehostaja, 1960, 3:-:98

7565 ROBERT N. LEHRER - Work Simplification: Creative Think-
ing About Work Problems (Prentice-Hall, Inc., Englewood
Cliffs, N.J., 1957) 394 pp \$9.25

Review by Robert H. Ray, OR JORSA, May-Jun 1959, 7:3:409

7566 HARVEY LEIBENSTEIN - Economic Theory and Organizational
Analysis (Harper and Brothers, New York, 1960) 349 pp \$6.00

Develops a theory of organization and explores its applications to microeconomic theory. Follows the path of Barnard and Simon in developing the theory of organization by using a few basic ideas on organization which are built into a thought structure. The unit of analysis is the "role." Types are recognized some of which are basic to any organization and others are essential for an independent organization. Hence there is a continuum of organizations from the less to the more independent. This organizational structure is then examined for its implications for firm growth, long-run cost behavior, and the stability of oligopolistic competition.

Review by Allen B. Paul, Agricultural Economics Research, Jan 1961, 13:1:24-25

7567 M. L. LEIBOWITZ - The role of computer simulation in
military operations research
B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-98 (abstract)

7568 M. L. LEIBOWITZ, EUGENE LEVINE - Strategic allocation
of forces: a combined game theoretic and Lanchester equation
model
B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-115 (abstract)

solution for the special case which the measure of effectiveness is linear with respect to both raid size and the number of defense units. 11 refs

7570 JACK C. LEONARD - Games of fair division and research policy

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-31 (abstract)

7571 A. V. LESKOV - Avtomatizatsiya proizvodstvennykh protsessov v cherno metallurgii SSSR (Automation of industrial processes in iron and steel industry in Soviet Union)

Metallurg (Moscow, USSR) N.D., 4:1:4-6

Claims that automation and open hearth practice are on the same level as in the United States and western Europe, and that productivity per furnace is higher in the Soviet Union. A discussion is given on future objectives including automation of selecting and weighing charges.

7572 P. H. LESLIE, J. C. GOWER - Properties of a stochastic model for the predator-prey type of interaction between two species

Biometrika, Dec 1960, 47:3/4:219-234

Considers a model for the interaction between a predator species and its prey, assumed to be living in an environment where there is an ample supply of food for the prey species. The model is used for two situations, the first in which all members of the prey population are exposed to capture or attack by the predator; the second where variation in the environment shelters some of the prey population from this danger. Appendix: bivariate distribution for the systems considered, 9 refs

7573 JACQUES LESOURNE - L'analyse marginale dans la recherche operationelle (Marginal analysis in operations research)

Travail et Methode, Jan 1960, 141:-:83-85

States the principles on which marginal analysis is based and applies these to the solution of concrete economic problems. Marginal analysis consists of the determination of the policies near which there is a negative income variation of the second order and the selection from among these policies of the one which gives the greatest relative maximum. The analysis is simplified if the income function and the constraint relation are convex. Some marginal magnitudes are introduced and examples are given.

Abstract by E. Justman in Quality Control and Applied Statistics, 1961, 6:1:83-84 sec. 639:Z

7574 J. LESOURNE - Technique Economique et Gestion Industrielle (Economic Technique and Industrial Management) Preface by M. Allais (Dunod, Paris, 1960) xliiv + 627 pp

Proceedings of the Fifth World Petroleum Congress (New York, N. Y., June 1959) Sec 9, pp 133-146

Presents the mathematical tools applied to mathematical models of operation under study. Emphasizes it is possible and feasible to construct a mathematical model of an entirely integrated oil company which provides required accuracy.

7577 W. LEUTZBACH, P. EGERT - Geschwindigkeitsmessungen vom fahrenden Fahrzeug aus (Speed measurements taken in a moving vehicle)

Strass u Autobahn, Mar 1959, 10:3:91-96

Describes a new theoretical method for measuring speed in a moving vehicle. The method is based on velocity distributions (density and flow) defined by mean value, mean square deviation, and slope.

7578 B. R. LEVIN - Reliability of system with replacement of damaged elements

Telecommunications, 1958, na:12:1253-1265

Analyzes the distribution function of intervals between successive replacement of elements, the probability of particular number of replacements in a specified interval, and the mean number of replacement of spare elements.

7579 EUGENE LEVINE - Induction of the spatial distribution of the centroid of a homogeneous object

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-103 (abstract)

7580 EUGENE LEVINE - The optimal terminal intercept course

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-116 (abstract)

7581 R. A. LEVINE, W. A. NISKANEN - A structural model of military air transportation

B ORSA, OR 1959, 7:Supplement 2:B-68 (abstract)

7582 R. E. LEVITAN - The optimum reject allowance problem

MS, Jan 1960, 6:2:172-186

The problem of specifying an allowance for defects in a production lot is that of balancing the cost of producing too many items against the risk of not having enough to meet requirements. A model of these costs is here proposed. Sufficient conditions are developed on the probability distribution of defectives for total cost to have a single minimum with respect to the allowance. A sequential algorithm is investigated and shown to produce an optimum allowance if certain further conditions on the probability are met. Next, it is shown for a special class of probability distributions that the above conditions are satisfied. This class is that for which the probability of an item being defective is independent of previous defects in the lot, and includes the binomial distribution. Finally some computational aspects of this algorithm are discussed, and an easily computable starting value is given. 3 refs

with its solution. Develops the policy which minimizes the sum of the discounted costs by finding for each period the policy that minimizes expected cost for that period. This is done by ascribing values to the inventories left at the end of the period. 2 refs

7584 K. LEWIN - Frontiers in group dynamics

Human Relations, 1947, 1:-:5-41, 143-153

Discusses the implications of the topological approach to group dynamics.

7585 DAVID G. LEWIS - Operations research in limestone mining

Mining Congress Journal, Nov 1960, 46:11:86-92

Describes a step-by-step analysis of an operations research program at Marquette Cement Manufacturing Company.

7586 GERALD L. LICHT - A simulation of a small-computer system on a large computer

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-19 (abstract)

7587 J. C. R. LICKLIDER - Man-computer symbiosis

IRE Transactions on Human Factors in Electronics (Institute of Radio Engineers) Mar 1960, HFEL:1:4-11

Describes functions of man and computing machines in man-computer symbiosis. Man sets plans, forms hypotheses, makes decisions, and performs evaluations. Computer prepares the way for insights and decisions in technical and scientific thinking. Some problems are involved in this system.

7588 C. LIGHTFOOT - Effects of the Mode and Rate of Transmitting Messages upon the Relationship between Their Intensity and the Intensity of Repetitions of Them Contract N7 ONR-411, Proj. NR-782-004, SDC Proj. 20-K-2, SDC Tech. Rep. 411-1-10, USN Special Devices Center, Port Washington, N. Y. (Kenyon College, Gambier, Ohio, Aug 1949) 13 pp

Determines the extent to which the relation between intensities of original and repeated messages may be affected by the mode of transmitting the originals and by syllabic rate of their transmission.

7589 R. S. LINCOLN - Human factors in attainment of reliability

IRE Transaction on Reliability and Quality Control (Institute of Radio Engineers) APR 1960, RQC 9:na:97-103

Cites various types of human errors in the operation of equipment such as errors of memory, attention identification, and interpretation. A method for modifying these man-machine errors is suggested.

Discusses some technical characteristics of and the defense against the ICBM (intercontinental ballistic missile). The three phases of the missile flight (boost, ballistic, and re-entry) are each examined to explore the possibilities for detection and interception by a defensive system. It concludes that active defense against ICBM is unpromising and uneconomical, passive defense can reduce the vulnerability of populations and of retaliatory weapons to an ICBM force but is expensive. Under these circumstances, defense by deterrence becomes the natural course to pursue because offense forms the best defense, and the problem, then, is a strategic war between two opponents, and should be resolved through United National inspection in order to reduce the threat to World peace. 7 refs

7592 H. LINHART - A criterion for selecting variables in a regression analysis

Psychometrika, Mar 1960, 25:1:45-58

Methods are given for deciding whether to use some or no predictor variables in a regression analysis. Previously obtained results on the more general problem, whether to use k or $k - r$ predictor variables are reviewed with emphasis on applications. 10 refs

7593 S. B. LITTAUER - On some aspects of technological measurement

Management Technology (The Institute of Management Sciences) Monograph No. 1, Jan 1960, pp 36-45

Considers some aspects of technological measurement. In the history of measurement, the assumptions that there is a unique entity to be measured and there exists a unique standard for comparison have led to many fallacies, not only because of inaccuracies of the measuring procedure, but also because of the errors of instability of the system being measured. Hence, what is essential to most technological measurement is not a precise mathematical model, but rather the attainment of stability of the system being observed.

7594 SEBASTIAN B. LITTAUER - The structure of an industrial development advisory group

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, pp 467-485

Proposes a model for establishing an industrial development advisory group in under-industrialized countries. The advisory group's functions and characteristics are specified with suggested ways of developing a theory of choice for industrial investment.

Discussion by P. van Zuuren and M. Simonnard, same,
p 485

are given.

7596 DALE L. LOBSINGER - Quality control and people
Industrial Quality Control, Jul 1960, 17:1:13-15

Suggests to SQC practitioners the recognition and application of broader scientific and philosophical aspects of improving lives through the techniques of statistical quality control.

7597 PAUL LOEB - Le contrôle économique des stocks (Economical inventory control)

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959, 1:581-593 (Pergamon Press, London, 1960)

Sous cet intitulé, l'auteur de la communication entend exposer l'action que peut avoir, dans le domaine de l'économie de gestion, un contrôle bien conduit des stocks. Ecartant les questions de prix et de valeurs, il étudie dans une première partie ce que l'on peut tirer d'une exploitation de la fiche de stock convenablement organisée. Dans une deuxième partie, il développe, à l'aide de quelques exemples, les conclusions que se dégagent d'un contrôle budgétaire des stocks, lié à celui des approvisionnements. Enfin, il expose les résultats d'un examen des inventaires spécialement aménagés. Les diverses modalités du contrôle font ressortir les responsabilités et l'action possible des divers services, services d'achat, services gestionnaires des stocks, services de fabrication et d'ordonnancement, services de vente, voire services techniques, en ce qui concerne une gestion rationnelle des stocks et leur propre gestion. Ainsi, toute l'économie de l'entreprise peut être utilement influencée par un contrôle qui apparaît, non plus comme un acte critique et passif, mais comme un moyen efficace et actif de la gestion.

Describes the effects of a well-conducted inventory control system on management economics. Leaving aside the question of price and value, the author studies what can be done with a well-organized stock control card; develops with examples the conclusions to be found in the budgetary control of stocks; discusses results of an examination of specially managed inventories. 1 ref

7598 O. LOKKI - Jonoteoria ja kuluviien varaosien varastot (Queueing theory and stores of wearable spares)

Paperi ja Puu, 1960, 4:-:-

7599 F. M. LORD - An empirical study of the normality and independence of errors of measurement in test scores

Psychometrika, 1960, 25:91-104

Reports some results of a study for testing the hypothesis of the normality and independence of the errors of measurement using the data obtained from a 150-item vocabulary test given to 13,000 college senior students. Some findings: the

statistical treatment of the problem is presented and standard error formulas are given for making significance tests. 7 refs

7600 IRVING LORGE, HERBERT SOLOMON - Group and individual performance in problem solving related to previous exposure to problems, level of aspiration, and group size

Behavioral Science, Jan 1960, 5:1:28-38

Experience with groups engaged in problem solving points to a truism; namely: that if only one member of the group knows how to solve a problem, the problem will be solved by the group. Empirical evidence points in the direction of further assertions: previous exposure to a problem speeds up the solution of new problems; the level of aspiration significantly affects results attained by a large group; group size and its effect on group problem-solving is still unresolved. Comparability of population groups remains a major problem in validating any claim.

7601 A. M. LOUNT - The use of electronic computers in the field of civil and structural engineering

The Engineering Journal (Canadian) Jul 1959

OR JORSA, Nov-Dec 1959, 7:6:827

7602 W. B. LOVEJOY - Continuous sampling method of conducting origin-destination surveys

National Research Council, High Research Board Bulletin No. 224, 1959, pp 41-50

Concerns the sampling method used by the Port of New York Authority to conduct origin-destination surveys at bridges and tunnels in the New York metropolitan area.

7603 R. H. LOWE - Operational research in the Canadian Department of National Defence

OR JORSA, Nov-Dec 1960, 8:6:847-856

Reviews the organization of the National Defence Department and Defence Research Board in the Canadian governmental system and the position of Operational Research as one of the functions. Discusses numbers and academic qualifications of the ORG staff. Presents the range of problems dealt with and a typical solution method used - by simulating the performance of the system studied (representing mathematically each step in the operation of the system and feeding the problem in this form to electronic computers). Examples of the profitability of the approach are presented.

7604 PHILLIP H. LOWRY - The meanings of rational

Proceedings of the Seminar on Deterrence and Arms Control, Special Studies Group. Paper Number 1, Institute for Defense Analyses, Washington 6, D. C., Jul 25-27, 1960, pp 2-8

A meaning of rationality involves a context where three elements are present: a calculation of the physical effects

7606 GEORGE LUCHAK - The theory of queues and its application in industry (Preliminary Papers, Section A, presented at the Seminar on Industrial Operations Research, June 12-14, 1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois) 21 pp

Reviews a brief historical account of the study of industrial systems from the Industrial Revolution in the 18th Century, and then the use of mathematics to represent the random effects in industrial systems. The general theory of queues is described with simple illustrative examples.

7607 ROBERT LUSSEER - Planning and Conducting Reliability Test Programs for Guided Missiles NAMTC Technical Memorandum No. 70 (Naval Air Missile Test Center, Point Mugu, California, 1952) 46 pp paper

Delineates the basic factors and trends of reliability which must be considered in planning and performing a reliability test program and suggests some new concepts and tools for organizing test programs. Presents a number of conclusions regarding reliability studies of guided missiles. Discussions are mainly devoted to the question: "How can the growth of over-all reliability be accelerated?" 6 refs

7608 ROBERT LUSSEER - Über die Zuverlässigkeit von Flugzeugen, Flugkörpern und Raumfahrzeugen (On the reliability of flight and space guidance equipment)

Kahrbuch 1959 der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Luftfahrt (WGL) Verlag Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig, 1960) pp 30-37

The author mentions the frequent non-observance of the fact that the over-all reliability of complex equipment is not equal to the average reliability of its components, but equal to their product provided the causes of failure of different components are independent of each other. Accidental failures and failures due to abrasion as well as serviceable and non-serviceable equipment are discussed. The report ends with pessimistic considerations of the author regarding the realization of manned space flights.

7609 L. J. LUSSIER - Solving complex logging problems Pulp and Paper, May 1960, 34:5:102f

Discusses operations research and areas in woodlands where it can be used. Gives illustrative models for equipment replacement, road spacing for skidding, and inventory problems.

Abstract in American Paper and Pulp Association - Bibliography Operations Research in the Pulp and Paper Industry, Oct 1, 1960

susceptible to objective analysis involving value judgments of ethical, moral and social considerations of importance. A logical analysis model involves three factors: medical knowledge which relates disease complex to symptom complex; the symptom complex presented by the patient; and the final disease complex diagnosis. It is the combination of signs and symptoms which the patient does and does not have in relation to the diagnosis. A probability model presented recognizes the inadequacy of medical statistics and uses the Bayes theorem approach. A value theory considers the value of treatments associated with the probable diagnosis. 23 refs

7611 DANIEL R. LUTZKER - Internationalism as a predictor of cooperative behavior

Journal of Conflict Resolution, Dec 1960, 4:4:426-430

A scale of thirty-six statements dealing with substantive questions of international life were used to test levels of cooperation and competition in individuals. Empirically, it was ascertained that internationalists were more cooperative than isolationists and more persistent in seeking cooperation. Isolationists, however, were more competitive and their competitiveness increased as the experiment proceeded.

M

7612 J. A. MACDONAL - Human engineering payoff

Society of Automotive Engineers Paper No. 173B, Apr 5-8, 1960, 7 pp

Presents a concept adopted by the Special Projects Branch, Aircraft Laboratory, at Wright Air Development Division, Ohio, with respect to the area of engineering which provides compatibility, efficiency, and harmony between aircraft and their human occupants and operators. Areas of escape systems and components, restraint, sealants, vision, and crew station design and arrangement are taken into consideration.

7613 F. MACHLUP - Marginal analysis and empirical research

The American Economic Review, Sep 1946, pp 519-554

Marginalism is finding a maximum. It is implied in the economic principle of achieving a maximum end with given means. The marginal theory of business conduct is not shaken or disproved by empirical tests. Empirical research on business policies cannot have useful results if it aims at testing too broad a subject.

7614 ROBERT E. MACHOL, editor - Information and Decision Processes (McGraw-Hill Book Co., New York and London, 1960)
xi + 185 pp 46s \$5.95

Contains the edited versions of ten papers presented at a symposium on information and decision processes held at Purdue University in April, 1959 and two papers from a similar symposium in 1958. Contents: George W. Brown -

of models of complex behavioral systems; M. Rosenblatt - An aggregation problem for Markov chains; Claude E. Shannon - Coding theorems for a discrete source with a fidelity criterion; Milton Sobel - Group testing to classify efficiently all units in a binomial sample; Patrick Suppes - Some open problems in the foundations of subjective probability; Lionel Weiss - Statistical decision theory in engineering; J. Wolfowitz - On channels in which the distribution of error is known only to the receiver or only to the sender.

Review by George Weiss in Science, 23 Sep 1960, 132-3430:804; by E. M. L. Beale, Journal of the Royal Statistical Society (Series A), 1961, 124-96-97; in Automatic Control, Apr 1961, 14:4:39; in Control Engineering, Dec 1960, -:180

7615 J. MAC QUEEN, R. G. MILLER, JR. - Optimal persistence policies

OR JORSA, May-Jun 1960, 8:3:362-380

Deals with the analysis of a special class of multistage decision problems referred to as persistence problems: whether or not a search activity should be started and, if started, whether or not it should be continued. Suggests a model which gives rise to a general functional equation for which existence and uniqueness conditions are given. Several examples are discussed, solutions to the specific functional equations appropriate to the examples are given and the optimal policies characterized. 5 refs

7616 ALBERT MADANSKY - Discrimination problems in reliability (Preliminary Papers, Section B, presented at the Seminar on Techniques of Industrial Operations Research, June 12-14, 1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois)
7 pp

Items produced from lots of different parameters have been all lumped together. The problem is to classify the items into groups, each of which should be the same original lot. Presents a method based on the statistical discriminatory analysis for minimizing the classification procedure so that the number of misclassifications is the least. Discusses the uniqueness of the method.

7617 ALBERT MADANSKY - Inequalities for stochastic linear programming problems

MS, Jan 1960, 6:2:197-204

Considers a linear-programming problem in which the right-hand side is a random vector whose expected value is known and where the expected value of the objective function is to be minimized. An approximate solution is often found by replacing the right-hand side by its expected value and solving the resulting linear programming problem. In this paper conditions are given for the equality of the expected value of the objective function for the optimal solution and the value of the objective function for the approximate solution; bounds on these values are given. Also discusses the relation between this and a related problem, where one makes

Concerned primarily with the persistently recurring question of theory construction, hypothesis, causality, lawfulness, probability, experimental methods, the uniformity of nature and the rule of succession, universality of causality and the problem of discriminating the a priori and empirical elements of science. First discusses the scientific method in the Renaissance (Leonardo and 16th Century astronomers) then four 17th Century writers (Bacon, Descartes, Hobbes, Newton). A brief account of Hume's view of Causation follows, and finally, six 19th Century writers, Herschel, Whelwell, Mill, Jevons, Peirce, and Chauncey Wright. The choice is highly selective and includes extensive quotations.

Review by Mary B. Hese, British Journal for the Philosophy of Science, Aug 1961, 12:46:173-176

7619 KATURO MAEDA - Load current of the substation as a probability model

ORMS, Jun 1957, 2:1:33-37 (in Japanese)

The load current of the substation is analyzed as a Poisson process of the moving average type. Deduced from this analysis is the distribution function of the load and the peak current.

7620 RICHARD B. MAFFEI - Brand preferences and simple Markov processes

OR JORSA, Mar-Apr 1960, 8:2:210-218

The mathematics of a two-dimensional Markov process are studied against the background of the practical promotional problem of brand preferences as they are influenced by advertising activity. Discusses time relations in both the transient and the steady state, period-to-period changes in market shares, gains and losses resulting from promotional activity, and rapidity of convergence to new steady-state values. The final section comments on the sensitivity characteristics of the relations.

Abstract by W. A. Moy in Quality Control and Applied Statistics, 1960, 5:11:1143

7621 J. F. MAGEE - Employment stabilization

American Society of Mechanical Engineers Paper No. 58-A-182, Nov 30-Dec 5, 1958, 8 pp

Suggests that businessmen should improve their job in controlling and stabilizing inventory fluctuations to help stabilize employment. This can be done by applying servo principles and concepts of feedback in controlling business operations. Describes how this information throughout the whole distribution system can affect its stability. Presents a method for keeping inventory/sales ratio constant.

cost (e.g. transportation cost vs. time, inventory economies vs. service) and the effect of changing methods. Outlines ways of approaching the distribution problem as a system within the organization and discusses some of the long-run implications of such an approach. Indicates areas where inventory analysis and linear programming techniques could be employed. 6 refs

Summary in Management Review, Oct 1960, 49:10:63;
abstract by A. F. Meyer in Quality Control and Applied Statistics 1960, 5:12:1323-1324 Sec. 631:B

7623 JOHN F. MAGEE - Operations research in making marketing decisions

Journal of Marketing, Oct 1960, 25:2:18-23

Discusses the contribution of operations research to marketing by the systems concept, the emphasis on experimentation, and the model concept of consumer action. The systems concept in inventory control is illustrated and its relation to marketing and the need to examine the whole production-distribution system instead of considering isolated functions are discussed with examples. Examines models of customer activity based on the switching or transition concept. Discusses the use of available models in marketing to identify customer characteristics, and to interpret experimental results for determination of sales budgets and allocation. 6 refs

7624 EDWARD A. MAHONEY - Marketing strategy--a case history
Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960), Vol. 2, pp 407-414

Develops a marketing model for an appliance product which has a stable but competitive market. The national market is divided into areas that are sensitive and areas that are insensitive to price change. Two basic models are first presented to measure the price volume sensitivity and to express the unit-cost-volume relationship respectively. A mathematical model is then developed using sales, price in different areas, market sensitivity and cost-volume relationship as inputs to optimize the profit. 1 ref

Discussion by H. Taboulet, same, pp 414

7625 D. G. MALCOLM - Bibliography on the use of simulation in management analysis

OR JORSA, Mar-Apr 1960, 8:2:169-177

Presents a bibliography of a number of individual titles that have proved of special interest representing a fair sampling of system simulation literature to date. For convenience, industrial and military applications are listed separately. Also includes a number of titles on simulation and training games (separated into military and industrial applications) 164 refs

and solutions to the design problems of these military systems one can obtain valuable parallels to the design problems in business management controls. Some problems that faced the designers of the SAGE systems are examined, along with some solutions now embodied in the system. Finally a plan to bring experience in military control systems to business management control systems is discussed. 5 refs

7627 DONALD G. MALCOLM, ALAN J. ROWE, LORIMER F. McCONNEL, editors - Management Control Systems (John Wiley and Sons, New York, 1960) 375 pp \$7.25

Symposium on management information and control systems held at the System Development Corporation in Jul, 1959

Deals with concepts and present practices in management control, the impact of computers on the design of management controls and on organization. Examples of automated management controls, new approaches and future possibilities, and the need for research in management control system design are also presented.

Abstract in Management Review, Jun 1961, 50:6:82

7628 C. L. MALLOWS - The information in an experiment
Journal of the Royal Statistical Society, Series B, 1959, 21:67-72

The problem is to construct a numerical measure of the information one experimenter obtained from different experiments which are designed to increase the experimenter's knowledge about a certain parameter. With due assumptions, it is shown that the average expected increase of the experimenter's information is additive for successive experiments. Concludes that the quantity of information increase is a satisfactory measure of value of information. 5 refs

7629 SABRO MANDAI, YOSHIO HORII - A computational method for the bounded variables problem using FACOM 128B

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, pp 364-398

Presents a complete computer program routine for solving Charnes-Lemke's method of bounded variables linear programming problem on a Japanese computer FACOM 128B. 1 ref

7630 ALAN S. MANNE - On the job-shop scheduling problem
OR JORSA, Mar-Apr 1960, 8:2:219-223

Presents a proposal for the application of discrete linear programming to the typical job-shop scheduling problem--one that involves both sequencing restrictions and also noninterference constraints for individual pieces of equipment. 7 refs

Abstract by R. C. Stockert in Quality Control and Applied Statistics, Jan 1961, 6:1:75-76

Comments on two chapters of *Interindustry Economics* (Hollis Chenery and Paul Clark, John Wiley and Sons, New York, 1959). The main issue of discussion is on the use of Leontief's original input-output formulation of interindustrial economics compared with a linear programming approach for the solution. Four sample problems are described to illustrate the relative merits of programming method. Provides a numerical calculation to compare the relative costs of computation of both methods. 7 refs

Reply by Hollis B. Chenery, same, pp 390-391

7633 J. R. MANNING - Bottlenecks in shoe production
Journal of the British Boot and Shoe Institution, Aug 1960, 9:5:200-208, 214

Bottlenecks can be overcome by distension (working overtime), destruction (a permanent increase in capacity such as a new factory), or by circumvention (reallocating resources increase capacity). Bottlenecks may be expressed as inequalities and their interactions can be explored by the techniques of linear programming. The inequality represents spare capacity and room for manoeuvre.

7634 N. MANSON - Le contrôle de la production en usine (Plant production management)

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959, 1:539-558 (Pergamon Press, London, 1960)

Le problème à traiter est celui d'une usine assez importante de l'industrie électro-mécanique et électronique, fabriquant de nombreux types de matériels diversifiés en raison des besoins propres de la clientèle. La production est fondée sur un programme à long terme avec des ajustements mensuels.

Les nomenclatures obtenues constituent un fichier que a été mis sur bandes magnétiques (utilisées sur un ordinateur IBM 650) et sont à la base du calcul des besoins. Celui-ci consiste à comparer les besoins bruts aux stocks existants, à tous les étages de décomposition des différentes machines, et à dégager des besoins récapitulatifs nets. Ils sont introduits dans une procédure de lancement dite "Inventaire Permanent."

Celle-ci est fondée sur une application de la théorie des servomécanismes au Contrôle de la Production et utilise la notion de simulation (du stock physique et du stock de sécurité) ainsi que celle de rétroaction. On détermine ainsi pour chaque article le délai d'entrée en stock, la date de lancement et la quantité économique à lancer. Ceci est un bon exemple de gestion intégrée, où les variables "temps" et "quantité" sont traitées simultanément.

Ces résultats sont rapprochés d'un fichier de gammes de fabrication. Dans l'hypothèse d'un ordonnancement en chaînes linéaires sans recouvrements, on obtiendra des prévisions de charge de l'atelier de machines-outils, plusieurs mois à l'avance, et pour chaque symbole machine (calcul mensuel).

adjustments to meet forecast requirements. Gross requirements are compared to the existing stocks at all stages of production and assembly. A production schedule is then arrived at using an IBM-650 electronic computer. It consists of a time to initiate a production run to maintain a safe inventory level on each of the tens of thousands of items.

Discussion by J. Mélése, pp 558-559

7635 STANLEY MANTELL - PL (production logic): a new concept in complete management thinking

Advanced Management, Aug 1960, 25:8:6-11

Advocates that the combination of the logical of production and the application of production control theory establishes criteria permitting top management decisions in marketing, finance, and production. Required data for proper application of PL are listed. Factors to be considered in measuring the effectiveness of control are briefly discussed. Typical examples with solutions are given for use of PL in production (assembly waiting time problem), finance (dollar limitation for inventory investment), marketing (quicker delivery by direct shipment to customer), and customer service (proper quantity of obsolete parts).

7636 ALEXEI MARADUDIN, GEORGE WEISS - An application of renewal theory to the traffic-delay problem

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-27, B-28
(abstract)

7637 JULIUS MARGOLIS - Sequential decision making in the firm

American Economic Review, 1960 Supplement, May 1960, 50:2:526-533

Considers sequential decision making under ignorance, the situation where a firm must act although it cannot specify the probability distribution of the consequences of its actions. Examines the interplay of actions, information, and revisions, not with a formal model but with the policy of full-cost pricing. Points out the need for more complex models than those based on statistical decision theory in order to explain the firm's behavior and a basis for prescriptions for the firm. The full-cost pricing rule is discussed in connection with new and differentiated products, especially circumstances of its use, principles determining full costs, and the strategies of pricing with this rule. Concludes that ignorance leads to quoting a price equal to full cost estimate since it is the condition of the market at this point which is most important for survival. The appropriate decision making model would be to assume ignorance and several modes of formation of anticipations. To

Shipper to Consignee Contract N7ONK 29149, Publ. 559. Maritime Cargo Transportation Conference, National Academy of Science (National Research Council, Washington, D.C., Nov 1954) 53 pp

An initial study in a research program that provides means of improving sea transportation of general cargo. The military system of delivering cargo from the United States to Germany is studied and analyzed in terms of the actual operation of a vessel. Logical segments of the system are analyzed from the points of view of time, cost, and manpower.

7639 A. R. MARKS - An operational approach to the design of work

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst. Proceedings of the Sixth International Meeting of the Institute of Management Sciences (Pergamon Press, New York, 1960) Vol 2, pp 416-418

Reports the findings of an experiment which investigated the responses of individuals to a variety of work patterns. The experiment was carried out in an industrial plant and was designed to yield the results in terms of worker attitudes, productivity and the quality of performances.

Abstract in OR JORSA, Nov-Dec 1958, 6:6:901

7640 R. J. MARLAND - Applying systems approach to warehousing

Control Engineering, Jan 1959, 6:1:65-70

Discusses various stages in warehouse automation, such as manual system, dispatch, sensing, automatic loading and unloading systems, and automatic data logging. The applicability of each system depends upon the parts of warehousing which can be made automatic.

7641 W. H. MARLOW - Some accomplishments of logistics research

NRLQ, Dec 1960, 7:4:299-314

Summarizes the accomplishments of the Logistics Research Project over the past ten years. Describes mainly empirical methods such as: operational logistics planning, industrial mobilization, usage data collection and analysis, the Allowance List Test Program, and logistics data processing. Nature of the original problems, the course of their formulation, and practical application of the results are described with numerous citations of specific research papers in which a full account of each research progress is reported. 34 refs

7642 M. E. MARON - Automatic Indexing (Rand Research Memorandum RM-2601, Aug 10, 1960) 46 pp

An experimental investigation of a statistical technique for automatically indexing or classifying documents according

niques of Industrial Operations Research, June 12-14, 1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois) 23 pp

Theory of teams is concerned with the choice of optimal rules for selecting information variables upon which different divisions are to be made. Introduces in mathematical language the main concept of this theory in three parts: single-person, single-stage decision; n-person single-stage team; and multi-stage team. In the n-person single-stage team, both additive and non-additive payoff functions are treated with illustrative examples. Includes 6 charts.

7644 JACOB MARSCHAK - Theory of an efficient several-person firm

American Economic Review, 1960 Supplement, May 1960, 50:2:541-548

Deals mainly with the clarification of concepts used in the theory of the firm. Discusses and defines efficiency, subjective probabilities and utilities, pay-off function, decision rule, information cost, information rule, decision cost, organizational form (a pair of two rules: the decision rule and the information rule), organizational cost function (i.e. a schedule showing the cost of each organizational form). The optimal organizational form--the problem--will depend on the pay-off function; the probability distribution of the states of the environment; and the organizational cost function. Each information rule translates environment into information, and each decision rule translates information into action. All the concepts are presented in a diagrammatic relationship which starts with probability and ends with actions, showing the determination of average gross pay-off and average organizational costs. Gives illustrations of the data in the problem. The discussion is then modified for a several-person firm when more complementarity and hence more need for communication exists, and the pay-off function is maximized by person-by-person maximization. Goal divergence is diminished by appropriate incentives and leadership.

7645 ARTHUR F. MARTIN, WILLIAM E. DAVIS - The numbers game at Hercules

Hercules Chemist, Jun 1960, 39:2-5

Hercules Powder Co. in 1959 organized their Applied Mathematics Division, which has the responsibility of applying mathematical principles broadly to all aspects of company activities including research, engineering, operations and sales. The primary purpose of the division's studies is to determine the justification for using mathematical techniques. Three examples are given of problems in profit maximization, continuous distillation and rocket trajectory.

7646 HAROLD W. MARTIN - Productivity measurement and control

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, pp 26-27 (abstract)

Defines critical path as the number of jobs in a project such that the total time of the project is equal to the total time spent on each individual job. The performance of critical path scheduling is considered and its advantages stated.

7648 WALTER MASING - Livelli di qualita realistici (Realistic quality levels)

BCRO (Serie Metodologica) May-Aug 1960, 4:2:29 (abstract in Italian)

7649 ANTHONY A. MASTOR - The Role of Due-Dates in Customer Order Production Research Report No. 65 (Management Sciences Research Project, University of California, Los Angeles, Apr 1960) 26 pp

Discusses the way due-dates are established in practice, their strategic significance in competition, their use in production planning and control, and the effect of other factors on established due-dates. The effect of a firm's management, customers, and business environment on the role of due-dates is analyzed. Empirical data for the study was obtained through a questionnaire survey and personal interviews conducted at three firms.

7650 A. T. MATERNA - Application of dyadic programming to corporate planning

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-45 (abstract)

7651 BEATRICE J. MATHENY - Human Performance in Radar Vectoring. The Study of the Effects of Varying Loads of Aircraft Pips and Pip Speeds upon Vectoring Performance in Air Traffic Control Contract N6ORI-71(16), Proj. 20-L-1, Technical Report 71-16-14. USN Special Devices Center, Port Washington, N. Y. (University of Illinois, Urbana, Illinois, Mar 1955) 39 pp

Studies the effectiveness of air traffic controllers' performance in vectoring aircraft by means of radar. With the help of a radar vectoring simulator, nine subjects perform under varied conditions of load and speed difference. Results are discussed separately in terms of the effect of these variables on the following aspects of performance: vectoring the simulated aircraft; alignment of aircraft on ILS; and avoidance of collisions.

7652 SHOICHI MATSUDA - A method of solving LP by Brown's fictitious play method and control of the program

ORMS, Jun 1957, 2:1:2-7 (in Japanese)

A linear programming problem is equivalent to a zero-sum two-person game having antisymmetric pay-off function. The application of Brown-Neuman's method to the transformed linear programming problem reveals that linear programming and its dual problem are solved iteratively, and it gives a control method for keeping the program optimal.

basic detail. Their features are briefly explained.

7654 G. MATTHYS, M. RICHARD - Étude de débit maximum en marches R. O. directes entre deux triages d'une section de double voie non banalisée siège d'un trafic prioritaire (A study of the maximum flow of ordinary direct freight trains between two marshalling yards on double track with one way movement, subject to priority traffic)

RFR0, 1960, 4:15:117-146

Deduces the maximum freight train flow in a railway line with given equipment and physical constraints. The theoretical maximum freight train flow depends on the pattern of the priority trains and on well-defined bottlenecks which vary throughout the day. The corresponding timetable may be deduced by using an electric computer. This also allows a study of the sensitivity of the flow to changes in the constraints. Note: This paper received the prize of the Societe Francaise de Recherche Operationelle as the best French Operations Research work of 1959.

Abstract by G. Leroy in Quality Control and Applied Statistics, Jan 1961, 6:1:67-68

7655 I. MATYASH - Metodika resheniya lineinykh differential'nykh uravnenii s peremennymi koefitsientami pri pomoshchi modeliruyushchiky ustroystv (Programming of analog computer for solution of linear differential equations with variable coefficients)

Avtomatika i Telemekhanika (Moscow, Russia) 1959, 20:7:839-847

Illustrates by examples two methods of programming for solving linear differential equations with variable coefficients.

7656 W. MAYEDA - Synthesis of switching functions by linear graph theory

IBM Journal of Research and Development, Jul 1960, 4:3:321-328

Demonstrates the use of linear graph theory for synthesizing switching networks. The relationships among parts and circuits are analyzed by the graph method, and the synthesis is accomplished by the use of the decomposition of cut-set matrices. 9 refs

7657 HUGO E. MAYER, JR. - The storage and retrieval of material

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-132, B-133 (abstract)

7658 ALAN J. MAYNE - Some reliability models of production lines, with special reference to computer operation and scheduling

ORQ, Mar-Jun 1960, 11:1/2:16-30

Considers a situation where a system has alternate good or bad periods of operation. Describes two types of models applicable to this kind of situation. These form an approach

probability. Partially successful applications have been made to electronic computers. 5 refs

7659 A. M. MAYO, H. L. WOLBERS - Applications of Army-Navy Instrumentation Program to Transport Aircraft

Society of Automotive Engineers Paper No. 243A Oct 10-14, 1960, 18 pp

Outlines the Army-Navy Instrumentation Program, emphasizing human factors area. Taken into consideration are researches made of ways in which man visualizes data, man machine systems, display of information, and requirements of systems including display devices, computers, controls and sensors. Examples are given of developments such as the gyro developed for the program of Minneapolis-Honeywell, control computers, RV-2 computer concepts, and transparent Cathode ray tubes.

7660 D. S. McARTHUR, B. A. SACHS, W. N. McCURDY, J. B. JACKSON - Operations research applied to marine transportation and tankage problems

Proceedings of the Fifth World Petroleum Congress (New York, June 1959) Sec. 8, pp 13-21

Presents the mathematical tools for solving problems concerning marine transportation and terminal tankage, resulting from research carried out by Standard Oil Company of New Jersey and develops a mathematical model in which statistical formulas represent major parts of terminal operation.

7661 CHESTER H. McCALL, JR. - Linear contrasts, Part I
Industrial Quality Control, Jul 1960, 17:1:19-21

The first of a series of articles which present four popular procedures for the analysis of a variance study to detect specific differences existing among a set of K-means. The merit of each procedure is also discussed. In this first part the subject of linear contrasts is introduced and orthogonal contrasts and the procedure developed by Henry Scheffe are discussed and illustrated. 11 refs

7662 CHESTER H. McCALL, JR. - Linear contrasts, Part II
Industrial Quality Control, Aug 1960, 17:2:12-16

The second of a series of articles which present four popular procedures for the analysis of a variance study to detect specific differences existing among a set of K-means. In this article methods suggested by David B. Duncan and John W. Tukey are presented and examples given. 12 refs

7663 CHESTER H. McCALL, JR. - Linear contrasts, Part III
Industrial Quality Control, Sep 1960, 17:3:5-8

The third of a series of articles which present four popular procedures for the detection of specific differences existing among a set of K-means in an analysis of variance study. In this part, a method due to efforts of Student,

Describes and illustrates the theory and operation of a special purpose electronic analogue computer developed to solve transportation type linear programs arising in the pulp and paper industry which involve a large number of variables and constraints. It solves problems uniquely without iteration. A simple economic problem illustrates the theory and operation of this computer.

Abstract by R. C. Stockert in *Quality Control and Applied Statistics*, 1960, 5:12:1307-1309 sec. 612.11:Af

7665 W. G. McCLELLAND - The least-cost level of stocks and the rate of interest

The Journal of Industrial Economics, Mar 1960, 8:2:151-171

Describes and assesses techniques determining optimum order quantity and stock levels and the extent to which they have been and may be adopted. Discusses the effect of interest-rate changes and finds the elasticity in response to interest-rate changes is very low except for large proportionate changes.

7666 E. J. McCORMICK - Human Engineering (McGraw-Hill Book Company, New York, 1957) 467 pp

Compares the abilities of man and machine. Exposes the ways each is superior. Man is superior to machine by his ability to detect small amounts of sound and light, to receive and organize pattern of light and sound, to improvise and use flexible procedures, to store large amounts of relevant facts at the appropriate time, to reason inductively, to exercise judgment and to develop concepts and create techniques. On the other hand machines surpass man in ability to respond immediately to control signals, to apply great force smoothly and precisely, to store information for short periods and erase it completely, to perform rapid computations, and to achieve many different functions simultaneously.

7667 DANIEL D. McCracken - A progress report on machine intelligence

Datamation, Sep-Oct 1960, 5:5:10-13

Principal directions of work are in the nature of problem solving and learning, new uses of computers, and certain important problems in decision making. Describes the work in chess and checker playing programs, development of programs for proofs of theorems in symbolic logic, geometry, and fundamentals of mathematics, possibilities of exploiting machines for mathematical research and other areas involving processes apparently like human thinking. The Russians give priority to research in this area, using the term cybernetics to include automation, computers and controls.

Digest in *Data Processing Digest*, Dec 1960, 6:12:10

various types of plants under different rates of interest and growth. Two examples are presented: a telephone exchange reticulation area where a certain cable is full; and a highway construction where traffic forecasts support the assumption that the volume of traffic will increase exponentially from year to year.

7669 R. A. McFARLAND - Human Factors in Air Transportation (McGraw-Hill Book Co., Inc., New York, 1953) 830 pp

Analyzes the health and safety problem in air transportation. Discusses specific problems of aviation medicine and flight safety by using information from various biological and engineering sciences. Some practices and standards for the aviation industry are recommended.

7670 R. A. McFARLAND, J. W. DUNLAP, W. A. HALL, A. L. MOSELEY - Human Factors in the Design of Highway Transport Equipment (Research Report, School of Public Health, Harvard University, Boston, Mass., Jun 1953) 44 pp

A summary of findings on representative trucks used in both civilian and military services. The limits of the working space, operator's seat, levers and controls, visibility, instrument panel, human size factors, comfort and safety are the topics considered.

7671 R. A. McFARLAND, R. C. MOORE, A. B. WARREN - Human Variables in Motor Vehicle Accidents: A Review of the Literature (Research Paper, School of Public Health, Harvard University, Boston, Mass., 1955) 203 pp

Reviews of works on the human variables in causing or contributing to motor vehicle accidents.

7672 DAVID C. McGARVEY - Problems of force posture evaluation

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-102 (abstract)

7673 J. A. McGRAIL - Optimized selection of safety factors
B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-100, B-101 (abstract)

7674 J. E. MCGRATH - A Framework for Integration of Small Group Research Studies. A Pilot Study Contract AF 49 (638)-256, AFOSR TR 57-87 (USAF Office of Scientific Research, Washington, D. C., Human Sciences Research, Inc., Arlington, Virginia, Feb 1958) 118 pp

Provides a framework for integration of small group research studies within which methods for studying group processes can be discussed.

7676 J. C. McGUIRE - Effect of Traffic Configurations on the Accuracy of Radar Air Traffic Controller Judgments

Contract AF 33(616)-3612, Proj. 7192, WADC TR 56-73, USAF Aero Medical Lab., Wright-Patterson AFB, Ohio (Ohio State University, Columbus, Ohio, May 1957) 18 pp

Studies the relation between traffic configurations and controller judgments of collision possibility. Six experienced operators adjust a movable target to a position judged to be one resulting in simultaneous arrival of the adjustable and standard targets at a reference. Involved in this experiment are two simulated aircraft flying at different speeds, three traffic configurations, and two types of trails, each with five constant brightness or fading brightness blips. Results are that constant brightness blips are superior to fading blips when judgments of relative arrival times are made in two of the three configurations, and vice versa when judgments are made for two aircrafts approaching the reference mark at 45 degrees angular separation in the projected straight line courses.

7677 W. J. McGUIRE - How British-American Oil uses operations research

Canadian Chemical Processing, Aug 1958, 42:8:28

The greatest value of operations research is found in its ability to organize and relate data representing the firm's operations. After some preliminary investigation operations research was initiated as a separate company department in order to have a wide perspective of the situation and more effectively correlate the objectives of the other company departments. Regression analysis, multiple correlation, and linear programming are effective methods. Profitable areas have been personnel, market distribution, and inter-plant relationship.

7678 ROBERT F. McINTOSH, ROBERT L. BOVAIRD - Characteristics of optimum inventory policies

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-9 (abstract)

7679 D. M. McKAY - Toward an information-flow model of human behavior

British Journal of Psychology, 1956, 47:1:30-43

Presents a general information-flow model of human behavior which shows the influence of recent computer development on the theory of how the brain works.

and Air Force Base, Texas, USA Air Force Observer Research Laboratory, Mather Air Force Base, California, Dec 1954) 5 pp

Deals with the frequency distributions of voice communications about certain critical points in the air surveillance sections of an Air Defense Direction Center operating under standard system maintenance conditions. Both direct and telephone communications provide data for analysis and are discussed in terms of such parameters and directional characteristics, level of activity among possible participants, relative utilization of available types of voice communications media, implication of limited use of man and equipment, and possible points of stress in case of change in current conditions.

7681 C. E. McLAUGHLIN - Weapon systems reliability

Industrial Quality Control, May 1960, 16:11:27-29

Discusses weapon system reliability and indicates some of the trends in weapon system programs and some implications for reliability in these trends. Specific quantitative requirements for reliability which are meaningful and realistic are investigated in some detail. Finally, a few suggestions are made regarding the approach to this problem in practice, and some contractual aspects are commented upon.

7682 J. G. McLELLAN - How we cut inventory 25%

Purchasing, Mar 28, 1960, 48:7:70-73

Presents various mathematical aspects of an economic ordering quantity system using a combination of carrying and ordering cost developed by the Wire and Cable Division of Northern Electric, Ltd., in which inventory investment is reduced and paper-work automated.

7683 G. J. McMASUS - New league for business games

The Iron Age, Feb 4, 1960, 185:-:49

Is there a short cut for experience in developing business managers? How close can any synthetic experience come to the real thing? The management teams in the executive development program of Carnegie Institute of Technology play a management game aimed at shedding some light on these questions. Carnegie Tech's game turns over to players the management of three imaginary companies. The players decide on production, finance and marketing problems. Decisions are fed into a computer that figures which company was best managed.

Abstract in The Journal of Industrial Engineering, May-Jun 1960, 11:3:281

7684 B. MCMILLAN - Current Trends in Information Theory (University of Pittsburgh Press, Pittsburgh, Pennsylvania, 1953)

A series of lectures on current trends in information theory.

Describes quantitatively human dynamics in terms compatible with conventional descriptions of control system components. Steady-state, which describes functions measured by various experimenters in the field, is discussed and adaptive optimizing behavior of human operators demonstrated. Finally, how knowledge of range of parameter adjustment of operator enables designer to specify input functions and operator controlled dynamics is shown. 36 refs

7687 R. J. McWILLIAM - Operations research--some airline applications

Canadian Aeronautical Journal, Nov 1959, 5:9:369-374

Presents the approach used by Canadian Pacific Air Lines, Ltd., to airline production planning and control. Development of operational technical plans are considered along with operations research organization and administration.

7688 DONALD W. MEALS - Trends in military operations research
B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-26, B-27
(abstract)

7689 A. MEARES - Communication with the patient

The Lancet, Mar 26, 1960, 1:7126:663-667

There is a multi-channel system of communication between patient and physician formed by literal verbal, extraverbal and non-verbal modes of communication. Some ideas can be communicated only by non-verbal means. The attention to verbal communication should not lead the physician to disregard information available through the other channels and to understand patients he should be competent in the language of non-verbal communication.

Abstract by J. M. in ORQ, Sep 1960, 11:3:165

7690 LUCIEN MEHL - Essai concernant les aspects socio-psychologiques des relations entre l'entreprise privée et l'administration publique (Essay on the socio-psychological aspects of the relations between private firms and the public administration)

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959, 2:105-132 (Pergamon Press, London, 1960)

Les relations entre administration et entreprise qui consistent en flux matériels (ou financiers) et en flux d'information, se sont multipliées de nos jours, car, dans les régimes non collectivistes, l'Etat moderne, tout en laissant une large part aux activités et aux initiatives privées, intervient de plus en plus fréquemment et de plus en plus profondément dans la vie économique et sociale.

Ces relations ont été surtout étudiées du point de vue juridique, financier ou économique, mais elles comportent

dirigeants des entreprises et des agents des services publics les uns à l'égard des autres. Dans la motivation de leurs conduites, les représentations collectives, les stéréotypes sociaux jouent un rôle important. Mais quels que soient les motifs allégués, il y a lieu de rechercher les véritables mobiles du sujet agissant qui les regarde parfois comme inavouables et les refoule sous l'effet de la censure sociale.

Cette étude théorique peut fournir des éléments en vue d'une amélioration des relations humaines entre l'Etat et l'entreprise. L'évolution des structures économiques et sociales fait d'ailleurs apparaître des facteurs favorables à cet égard, encore qu'elle engendre des problèmes d'adaptation qu'il faudra surmonter. Mais l'amélioration ne peut être profonde que si les milieux de l'entreprise privée et ceux de l'administration publique prennent mutuellement conscience de leur rôle et de leurs impératifs respectifs. C'est un problème d'information, de communication et, plus encore, de formation et d'éducation.

La société moderne devra donc développer ses relais et ses médiateurs entre l'entreprise et l'administration (bureaux d'accueil du public, centres administratifs de renseignements et de diffusion des informations, services de "public relations" administratives; conseillers d'entreprise; séminaires, colloques et centres d'études où se rencontrent dirigeants d'entreprises et fonctionnaires, etc).

C'est là un des aspects du développement du secteur tertiaire et, plus particulièrement, des services intellectuels, qui caractérise l'ère dans laquelle nous entrons: celle où l'homme ayant apaisé, grâce au progrès technique, sa faim de matières premières et d'énergie, a soif d'information et de communication.

Inventories, describes, and explains the collective images of: the government and its mission; the organization and functioning of public service; the economic system; and firms. These images vary with the social environment. The behavior of the firms' managers and civil servants to each other is analyzed. The collective images held play an important role. The improvement of relations between private enterprise and government is principally a matter of information and education.

Discussion by L. Ter-Davtian and J. Le Gall, same, p 133

7691 W. G. MELLON - Comments on a general theory of measurement applications to utility

NRLQ, Sep 1960, 7:3:285-287

Comments on the paper by Johann Pfanztgle (NRLQ, Dec 1959, 6:4:283-294, see 6038). Explores the von Neumann-Morgenstern utility treatment, and more particularly, the consistency axiom proposed. The main disadvantage of the

NRLQ, Dec 1960, 7:4:513-527

Presents certain theoretical and empirical results for problems which involve the assignment of priority ratings or indicators of military worth, where either several of these ratings must be aggregated or the outcome is to be evaluated by a multivalued criterion. (From a research project on the theoretical development of a theory of priorities, carried out at the Econometric Research Program of Princeton University.) Defines priority as meaning all indicators of relative desirability, no matter whether they represent a simple or a multiple degree of measurement. Discusses the logic of the problem and the axiomatic structure of desirable solution; the theoretical considerations involved; and some suggestions for priority research in military supply. 20 refs

7693 E. D. MELROSE - Organization and methods

Public Administration, Summer 1960, 38:-:119-130

Discusses organization and methods in detail and considers that Organization and Methods aims at best organization methods and results. Quotes Sir Edward Smith as saying that what is known as operational research is indistinguishable from certain aspects of method study; both seek to apply the objectives of science in everyday life.

7694 R. MENNELL - How to get optimum production from multiple-machine setups

Tool Engineering, Jul 1960, 45:1:81-84

Presents a mathematical method for determining minimum cost machining conditions for any desired production rate with optimum number of machines and best cutting speeds.

7695 F. A. A. MENZLER - The Institute of Actuaries Students' Society--The First Fifty Years 1910-1960 (The Institute of Actuaries Students' Society, London, 1960) x + 166 pp 25s

This is not a book about Operational Research, but about kindred spirits, young professionalism trying to establish itself, the struggle to set and maintain standards without being dreary and stagnant, the conflict between the practical and the academic.

Review in ORQ, Dec 1961, 12:4:275

7696 A. MERCER - A queueing problem in which the arrival times of customers are scheduled.

Journal of the Royal Statistical Society, Series B 1960, 22:1:108-113

Customers are scheduled to arrive at equal time intervals but a customer may arrive at any time or may not arrive at all, and the total service-time of a customer is assumed to consist of a finite number of stages, such that the times spent in each of the stages are independent and identically

F. Merrill (American Management Association, New York, 1960)
446 pp cloth \$6.00

An anthology of important management literature now largely out of print. It includes selected works of: Robert Owen, Charles Babbage, Captain Henry Metcalfe, Henry Robinson Towne, Frederick Winslow Taylor, Henry Laurence Gantt, Russell Robb, Harrington Emerson, Alexander Hamilton Church, Leon Pratt Alford, Henri Fayol.

7698 R. E. MERWIN - The new specialty--systems engineering
Product Engineering, Nov 14, 1960, 31:47:62-65

Systems engineering has developed because of a need to solve broad design problems. All systems have outputs and inputs interconnected by elements that do not always indicate a causal relationship. The problem is defined in terms of the time variable inputs and the system components that will give the wanted output-input relations then identified. A system is made up of components each performing a single function but complexity results from the complex networks made possible by the components. There is no formal way to analyze or design a system because each is different. Some broad guide-lines and techniques have been developed and a list is presented.

7699 R. W. METZGER - Process Analysis via Simulation
American Society of Mechanical Engineers Paper No. 59-PROD-10, May 12-14, 1959, 8 pp

Presents the procedures of simulation study and various forms of simulation models; discusses a simple single machine problem; develops logic diagrams to simulate processes, with problems involving two machines in parallel followed by a third machine in series; and considers a five-station transfer machine for simulation.

7700 G. L. MEYER - Experimental Test of a General Model of Decision Behavior Contract DA-36-039 SC-63143, Project WESCOM, DA Proj. 3 99 12 023 x SC Proj. 132C, Serial 4G, WE-56-U-M-4 (The Institute for Cooperative Research, University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania, Aug 1946)
16 pp

Determines by experimental test the adequacy of the models of decision, which incorporate the concept of expectation in describing the process of decision making. The results indicate that the models of decision are unable to describe decision behavior.

7701 G. L. MEYER, C. F. HOBAN - Inquiry into the Decision Process Contract DA-36-039 SC-63143, Rep WE-56-U-M-5, Proj 132C (The Institute for Cooperative Research, University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania, Aug 1956)
15 pp

Proceedings of the Sixth International Conference, 1959, Paris, Sep 1959, 2:375-387 (Pergamon Press, London, 1960)

L'une des caractéristiques fondamentales de l'organisation moderne consiste en un développement systématique d'une méthodologie scientifique qui vient se substituer progressivement aux techniques empiriques. C'est ainsi que la méthode analogique que propose la recherche opérationnelle s'est maintenant imposée pour la solution des problèmes d'économie de l'entreprise.

Il est possible de la même façon, en s'aidant de ce même outil analogique, d'aborder les problèmes de structures d'entreprise. Ces problèmes, dans leur réalité concrète, sont et resteront entièrement dominés par des facteurs d'ordre purement psychologique que l'on ne saurait négliger mais qu'il faut faire entrer, autant que possible, dans un cadre général logique.

La méthode analogique proposée concerne précisément la détermination du schéma de structure que constitue ce cadre logique dans lequel on va construire, avec les hommes dont on dispose, la structure réelle que l'on pourra mettre en place.

Cette méthode d'"analyse logique des structures" se développe à partir de l'analogie qui apparaît entre une machine automatique et une structure psycho-sociale organisée et, notamment, entre les dispositifs de contrôle et les régulateurs qui assurent l'efficacité de l'action, les premiers dans l'entreprise, les seconds pour la machine.

Develops the method of logical analysis of structures from the analogy between an automatic machine and an organized psycho-social structure and between the control techniques applied in the firm and the regulators insuring the effectiveness in action for the machine. The application of the method is described for a concrete schematic case.

Discussion by R. Senouillet, same, pp 387-388

7703 A. MIELE, J. O. CAPPELLARI, JR. - Approximate solutions to optimum climbing trajectory for rocket-powered aircraft

NASA Technical Note No. D-150, Sep 1959, 56 pp

Considers the problem of determining optimum climbing techniques from one combination of altitude and velocity to another. Climbing program is analyzed with regard to minimum time trajectories. Effect of important design parameters, such as wing or thrust loading on solutions is investigated.

7704 A. MIELE, J. O. CAPPELLARI, JR. - Approximate solutions to optimum flight trajectories for turbojet-powered aircraft

NASA Technical Note No. D-152, Sep 1959, 33 pp

Analyzes the climbing program with respect to minimum time, minimum fuel consumption, and minimum horizontal distance trajectories by means of indirect methods of calculus of variations. Numerical examples for minimum time problem are presented, and effect of using loading on solutions is investigated.

istic can be expected to be very close to its mean value in the whole bale.

7706 DAVID W. MILLER, MARTIN K. STARR - Executive Decisions and Operations Research (Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1960) 446 pp

Describes the help that operations research furnishes to the decisions makers, "the executives." The book contains four parts: (1) Processes and theory of decisions, aims sought by executive, decision criteria; (2) Statement of means that the executive has at its disposal to make decisions, showing the relation between operations research and decisions; (3) Typical examples of decision problems in the fields of marketing, production and administration; (4) Treatment of the relations between operations research and the executive; when executive should call on operations research, evaluation, implementation and control of solutions.

Abstract by C. Salzmann, in RFR0, 1st Qr 1961, 5:18:107

7707 G. A. MILLER - What is information measurement?

American Psychologist, 1953, 8:-:1

An exhaustive bibliography with descriptive comments.

7708 G. A. MILLER - The human link in communication systems

Contract AF 33(038)-14343, AF CRC TN 56-63, reprinted from Vol XII, Proceedings of the National Electronics Conference (Harvard University, Cambridge, Mass., Oct 1956) pp 1-6

Concerns the problem in the title.

7709 I. MILLER - Perception of nonsense passages in relation to amount of information and speech-to-noise ratio

Journal of Experimental Psychology, 1957, 53:G-388-393

Investigates the relations between auditory perception and two variables: average rate of input information expressed in patterning of speech and speech-to-noise ratio.

7710 JAY W. MILLER - Some considerations in selection of ICBM warhead size

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-48 (abstract)

7711 M. L. MILLER - Reliability in systems design

Electrical Manufacturing, Jul 1960, 66:1:107-111

Concerns the application of reliability theory to the design of simple systems.

7712 R. B. MILLER - A Method for Man-Machine Task Analysis

Contract AF 33(038)-226 38, RDO 694-44, WADC TR 53-137 (USAF Aero Medical Laboratory, Wright-Patterson Air Force Base, Ohio, Jun 1953)

Describes a systematic procedure for making a task

requirements. The method of analysis is specially designed for use by trained specialists in planning for training and training equipment.

7713 R. B. MILLER, J. D. FOLLEY - Recommendations on Designing Electronics Equipment for the Job of Maintenance Contract AF 33(038)-12921, Proj. 507-008-0001, Research Bulletin 51-33, USAF Technical Training Research Lab., Chanute AFB, Ill., Dec 1951) 18 pp

Discusses the prediction of maintenance requirements, the essential aspects of maintenance training, the psychological components of maintenance, and the design of equipment for maintenance. Suggestions and techniques for the solution of maintenance problems are presented along with a discussion of the relevance of these methods in formulating an efficient maintenance training program.

7714 R. B. MILLER, J. D. FOLLEY - The Validity of Maintenance Job Analysis from the Prototype of an Electronic Equipment: I. AN/APQ-24 Radar Set Contract AF 33(038)-12921, Proj. 507-008-0001 (American Institute for Research, Pittsburgh, Penn., Jun 1952) 127 pp

Tests the validity of maintenance job analysis from the prototype of an electronic equipment by using the AN/APQ-24 radar set. Prototype data are collected from the manufacturer's records and analyzed according to the maintenance behavioral activities required. A similar analysis is made for production models of the same equipment. Two analyses are compared and the results discussed in terms of their application for predicting maintenance requirements from prototype equipment in order to start early training of maintenance personnel.

7715 R. B. MILLER, D. MEISTER, W. E. FEROGILIA - Sources of Maintenance Job Information. IV. Development of Information for Anticipating Maintenance Job Requirements of New Electronic Systems Contract AF 18(600) 1203, Proj. 7709, ASPRL TM 55-16, USAF Armament Systems Personnel Research Lab., Lowry AFB, Colorado (American Institute for Research, Pittsburgh, Penn., Aug 1955) 23 pp

Deals with the problem of predicting personnel needed for maintenance by identifying six line and shop maintenance duties of checking, adjusting, repairing, replacing, servicing, and trouble-shooting. The description of these duties requires certain maintenance information derived from products emerging during the development of a system. For developing weapon systems, this maintenance information is obtainable from such system products as diagrams, specifications, test equipment, and tests. By knowing these products and their information, the manufacturer is able to provide maximum lead time to prepare for manpower selection and training, and to coordinate the development of these products so that required information will be available.

Maximal paths are found for various sizes of m and n . Discusses some properties of terminal positions, path length, types of missed squares, unique paths, and the dependence on the pairing of m and n .

7717 RUPERT G. MILLER, JR. - Priority queues
Annals of Mathematical Statistics, Mar 1960, 31:1:86-103

Derives some general results for two priority classes of queues subject to head-of-the-line and pre-emptive disciplines. The problem is discussed in terms of Poisson distributions and continuous-time Markov process. A single channel is assumed throughout and the process is assumed nonsaturated. Queue length, waiting time, busy period, and items serviced during a busy period are discussed. 4 refs

Abstract by G. Leroy in Quality Control and Applied Statistics, 1961, 6:2:165-166 sec. 612.4:Y

7718 R. S. MILLER - An analysis of some phases of the control of air traffic No. 173, May 1958, Franklin Institute Laboratories, Philadelphia, Penn., May 1958) 4 pp (Reprint)

Investigates the possibility of using speed control to smooth the flow of air traffic arriving at a terminal area by studying the desirable size of the speed control area and methods for insuring that aircraft will stay on schedule while in the area.

7719 HARLAN D. MILLS - Inventory valuations
B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-105 (abstract)

7720 J. SAYER MINAS, ALVIN SCODEL, DAVID MARLOWE, HARVEY RAWSON - Some descriptive aspects of two-person non-zero-sum games II

Journal of Conflict Resolution, Jun 1960, 4:2:193-197

Simply as a descriptive statement, it seems clear that one resistant feature of cooperative games is the subjects' insistence on seeing the game as competitive rather than cooperative. Suggestions are made on the implications of this feature.

7721 STANTON E. MINTZ, MAX W. MUELLER - Predicting engineering output

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-32, B-33 (abstract)

7722 L. G. MITTEN - Some queueing models in inventory control
(Preliminary Papers, Section B, presented at the Seminar on Techniques of Industrial Operations Research, Jun 12-14, 1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois)
18 pp

considered and are said to minimize a linear cost functional which includes costs of holding, shortage, and reordering. Specific cases considered are: Poisson supply with no limit on stock level; Poisson supply with upper limit on stock level; Poisson supply rate governed by stock level; and two intermittent supply situations with immediate delivery and delayed delivery. One numerical example is worked out for each case discussed.

7723 JOSEPH J. MODER, GILBERT C. KNOLLMAN - Design criteria for pellet-dispensing warheads

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-116, B-117
(abstract)

7724 JOSEPH J. MODER, CECIL R. PHILLIPS, JR. - A variable channel queueing model with a limited number of channels

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-128, B-129
(abstract)

7725 DONALD W. MOFFETT - Training operating people to live with operations research (Preliminary Papers, Section A, presented at the Seminar on the Techniques of Industrial Operations Research, Jun 12-14, 1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois) 13 pp

It is management's job to make good use of the powerful mathematical techniques developed by operations researchers. Suggests two general rules and four approaches for the management of people in order that management can carry out its responsibility in successfully applying operations research projects.

7726 S. MOGLEWER - An optimal method of betting at the race-track

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-21 (abstract)

7727 S. MOGLEWER - An optimal method of crop selection

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-130, B-131
(abstract)

7728 NICHOLAS MOLODOVSKY - Stock values and stock prices

The Financial Analyst Journal, May-Jun 1960, 16:3:9-12, 79-82, 84-87, 89-92

Deals mainly with factors influencing stock values and stock prices, but under the heading Operations Research discusses the possibility of constructing mathematical models that will suitably describe changes in stock prices. Points out the complexity of assumptions needed for developing a theory of fluctuations or for creating a simulation. The market action of stocks suggests that it may be a random series which can be simulated by the Monte Carlo method.

of handling low volume items as the degree of mechanization is increased. A chart is given for the comparison of pay-off cost of employing one worker at \$7500 with a mechanical order filling system.

7731 J. C. MOORE, J. B. VANDEGRIFT - Programming technique assigns work to machines

Machinery (N. Y.) Jan 1960, 66:5:103-106

Machinery (London) Feb 17, 1960, 96:2466:383-385

Presents a linear programming technique which needs only simple arithmetic to assign work to machines in an optimum way. The technique is applicable where the number of jobs are to be processed on a group of machines performing the same kind of operation at different production rates.

7732 O. K. MOORE, M. I. BERKOWITZ - Problem Solving and Social Interaction Contract SAR/NONR - 609 (16), Tech. Rep. 1 (Interaction Lab., Yale University, New Haven, Conn., Nov 1956) 34 pp

Deals with the relationships between the theory of games of strategy and some sociological analysis of interactional processes. A method of experimentation that permits observers to follow carefully the behavior of parties playing games is explored.

7733 R. K. MOORE - Inventory accounting in strip mining of coal

Bulletin of the National Association of Accountants, Jun 1959, 40:10:45-50

Considers inventories of repair parts and supplies, coal stripped, and coal drilled and blasted. Parts and supplies accounting procedure is presented along with factors involved in the acquisition of coal lands, coal inventory computation and valuation. Sample computations are given.

7734 A. F. MORAVEC - Operations research approach budget forecast - case study

Bulletin of the National Association of Accountants, Jun 1959, 40:10:15-23

Studies how operations research techniques, budgetary skills, and computer capabilities were teamed to provide information for management at Thompson Ramo Wooldridge Corporation, Los Angeles, California.

7735 NEVILLE MORAY - Broadbent's filter theory: postulate H and the problem of switching time

Quarterly Journal of Experimental Psychology, Nov 1960, 12:4:214-220

Reports on the results of experiments with groups of

similar designs to measure switching rate, and also Broadbent's estimate of "perception time" in such experiments. Analyzes the quantity and type of errors made by subjects, and suggests that Broadbent's theory of a short term store on the peripheral side of a selective filter is in need of revision. 4 refs

7736 D. W. MORGAN, G. H. FABER - One inventory carries load for three

Mill and Factory, Jan 1960, 66:1:104-106

Describes a single inventory system at Linde Co., Division of Union Carbide, which serves production, maintenance and laboratory operations, and handles stock for a large field force. The system consists of a machine on which information for each explained transaction is posted. By adopting this method, the company eliminated the need and heavy cost of removing materials.

7737 GEORGE W. MORGENTHAUER - Some target-coverage problems
B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-45 (abstract)

7738 M. MORI - Traffic characteristics of roads under mixed traffic conditions

Traffic Engineering, Oct 1959, 30:1:23-28, 51

Develops a road constant which gives traffic characteristics of roads, and a method for determining this constant which is applicable under ideal and actual traffic conditions. The applications include methods for controlling and regulating traffic, and grading road adaptability.

7739 E. MORLET - Codage de la Resolution de Program Lineaires Mixtes (Coding of the Solution of Mixed Linear Programs)

Cahiers du Centre d'Etudes de Recherche Operationelle
No. 2, 1960. 34 pp

By method of mean ordinate a mixed linear program is codified and programmed in Forttransit for IBM 650. Detail coding of the algorithm is given.

7740 ROBERT W. MORRELL - Managerial Decision Making (The Bruce Publishing Company, Milwaukee, Wisconsin, 1960)
201 pp \$6.00

Principles and procedures of formal logic as a methodology for arriving at valid decisions in an attempt to help businessmen know what, why and how decisions are made.

Review in Management Record, Dec 1960, 22:12:27

7741 G. MORTARA - Intensity index for international trade between two countries

L'Industria, Italy, 1959, 17-26 (in Italian)

Oct 1958, 5:4:343-352

Describes some of the sequential estimation techniques that could be used to terminate sampling on a computer. The basic idea is to provide a technique for continual machine sampling until a sufficiently large sample is accumulated to obtain an estimate with a predetermined variance. A list of available methods is given with an example to compare two procedures. 10 refs

7743 JACK MOSHMAN - Complementary uses of simulation and optimization

Proceedings of the Symposium on Optimization Techniques in Chemical Engineering (New York University, N. Y., May 18, 1960) pp 161-168

Defines simulation and optimization and discusses the complementary uses of their techniques.

7744 JACK MOSHMAN - Random sampling simulation as an equipment design tool

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-15 (abstract)

7745 FREDERICK MOSTELLER, MAURICE TATSUOKA - Ultimate choice between two attractive goals: predictions from a model

Psychometrika, Mar 1960, 25:1:1-17

A mathematical model for two-choice behavior in situations where both choices are desirable is discussed. According to the model, one or the other choice is ultimately preferred, and a functional equation is given for the fraction of the population ultimately preferring a given choice. The solution depends upon the learning rates and upon the initial probabilities of the choices. Several techniques for approximating the solution of this functional equation are described. One of these leads to an explicit formula that gives good accuracy. This solution can be generalized to the two-armed bandit problem with partial reinforcement in each arm, or the equivalent T-maze problem. Another suggests good ways to program the calculations for a high speed computer. 4 refs

7746 M. MOTTO - Some evaluations for continuous Monte Carlo methods by using Brownian hitting motions

Annals of the Institute of Statistical Mathematics (Japan) 1959, 11:49-54

Deals with the Delta-truncated spherical process. Gives a method for evaluating the upper bound of the mean square error of the estimator and for determining the mean number of steps required. 3 refs

7747 G. H. MOWBRAY - Choice reaction times for skilled responses

Quarterly Journal of Experimental Psychology, Nov 1960, 12:4:193-202

Reports and discusses the results of two kinds of choice

for only one out of N possible stimuli, a slight but consistent increase in reaction time takes place with an increase in the number of alternatives. An analogy appears between the second experiment (the subject knows what the reaction will be but does not know when it will be required), and a vigilance task. An expectancy hypothesis explains the results which are graphically presented. 14 refs

7748 A. MUIR - Automatic sales forecasting
Computer Journal, Oct 1958, 1:3:113-116

Describes the use of computers in projecting past sales data into the future when large numbers of products are being forecasted as a routine, and the amount of storage space required is excessive. This method uses exponentially weighted averages, requires minimum storage space, and has an advantage in declining weight over older data.

7749 J. W. MULLER - Handling broken-lot orders on a warehousing assembly line

Automation, Aug 1959, 6:8:62-69

Considers a semi-automatic broken lot order filling system developed by Western Electric Co. for use in its distribution house. The system includes a dispatcher for examining each requisition and programs carrier to stop at selector stations where desired items are stocked. All non-programmed stations will be by-passed automatically. The handling systems are controlled pneumatically and electrically.

7750 P. F. MULLER, R. C. SIDORSKY, A. J. SLIVINSKI, E. A. ALLUISI, et al - The Symbolic Coding of Information on Cathode Ray Tubes and Similar Displays Contract AF 33(616)-43, Proj. 7192, WADC TR 55-375. USAF Aero Medical Lab., Wright-Patterson AFB, Ohio (Ohio State University Research Foundation, Columbus, Ohio, Oct 1955) 123 pp

A summarized set of eleven studies on symbolic coding of information on cathode ray tubes and such displays as CRIs. Four basic code symbols, namely inclination, ellipse ratio, blip diameter, and color, are taken into account along with their results indicating the feasibility of using all of these codes except color.

7751 J. E. MULLIGAN - A basic management tool for war gaming efforts

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-97 (abstract)

7752 J. K. MUNSON, A. I. RUBIN - Optimization by random search on analog computer

IRE Transactions on Electronic Computers (Institute of Radio Engineers) Jun 1959, EC 8:2:200-203

Describes the use of a standard electronic analog

ORMS, Dec 1957, 2:4:40-45 (in Japanese)
Models of equipment replacement from an elementary to a life-for-life one are discussed. Special consideration is paid to the MAPI model.

7754 TAKEO MURAKAWA - Several formulas for capital investment in equipment

ORMS, Jun 1959, 4:1:6-11 (in Japanese)

G. Terborgh's old MAPI for replacement model is discussed. The old MAPI is concerned with obsolescence, which should be included in the computation of capital investment effects. •

7755 TAKEO MURAKAWA - Mathematical model of new MAPI

ORMS, Dec 1959, 4:4:48-52

The theoretical construction and basic assumption of the new MAPI advocated by G. Terborgh in 1959 are explained by the mathematical models, and reference is made to the limit of this formula.

7756 MARY E. MURPHY - A college curriculum for operations research

The Manager, Apr 1960, pp 288-290

Along with a discussion of the place and content of operational research courses in management studies in American colleges and universities, a plea is made for greater uniformity in training for operations research. The author outlines what she considers the essential requirements of a student preparing to enter the field

7757 MARY E. MURPHY - A comparative survey of American and European management education

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, p 417 (abstract)

Covers some trends in education for management in America and Europe, and influences that radiate to underdeveloped countries.

7758 JEROME L. MYERS, ERNEST SADLER - Effects of range of payoffs as a variable in risk taking

Journal of Experimental Psychology, Nov 1960, 60:5:306-309

Human subjects were required to choose between a known payoff and an unknown payoff (the risk). As the range of unknown payoffs increased, the subjects deviated from an optimal strategy which required that they always gamble when the known payoff was negative, and never when it was positive. All the subjects did gamble more when the known payoff was negative.

sequential method are: it does not depend on the underlying distribution of the failure of a sample; it is possible to specify both the Type I and Type II errors; and it accelerates life testing. Describes mathematical procedures, with one numerical example.

N

7760 SEIGO NAGAO, TATSUTOSHI KONO - Some problems of prediction error in inter-industrial analysis

ORMS, Oct 1958, 3:3:19-22 (in Japanese)

A prediction error in inter-industry analysis is described, with special reference to the estimation error which occurs when macro items (personal disposable income, etc.) are divided among various sections of industry and thereby production is estimated for each section.

7761 A. L. NAGAR - A Monte Carlo study of alternative simultaneous equation estimators

Econometrica, Jul 1960, 28:3:573-590

Describes and evaluates a Monte Carlo approach for two models examining certain small sample properties of limited information, maximum likelihood, least squares, and instrumental variables estimates. Four alternative estimation procedures and their properties are described without proofs: least squares; two-stage least squares; unbiased; and minimum-second-moment. Numerical results of these are tabulated for sets of 100 samples of 20 each. The minimum-second-moment method is found to possess the smallest second order sampling moments about the true parameter value in a majority of cases, while the two-stage least squares shows the smallest bias in all cases. 4 refs

Remarks, same, pp 659-662

7762 P. B. NALLE, L. W. WEEKS - Digital computer--applications in mining and process control

Mining Engineering, Sep 1960, 12:9:1001-1004

Describes how a computer may be applied in mining and at cement plants for linear programming.

7763 S. K. NASR - On some problems of machine interference

Journal of the Royal Statistical Society, Series B, 1959, 21:106-113

Works done by some other authors are reviewed. For m machines attended by r operators, it is shown that the servicing factor is consistent, the machine efficiency can be expressed in binomial and Poisson cumulative functions, and gives the probability of machines waiting to be served. Numerical computations are discussed and a limiting value of the machine efficiency is found. Also discusses the lost function of assigning ancillary work to operators and the use of lost function for determining lower and upper bounds for the number of operators required. Numerical examples. 10 refs

ment and lives under conditions such as those encountered in a submarine.

7765 P. NAYRAC - La physique moderne et le probleme des engrammes (Modern physics and problem of recording impressions)

Cybernetica, 1959, 2:4:215-235

Analyzes the operation of the human brain in storing and processing information, with reference to the construction of mechanistic devices to duplicate its functions.
17 refs

7766 H. R. NEAL - Electronic setup guides parts through warehouse routes

Iron Age, May 28, 1959, 183:22:112-114

Gives examples of material handling and inventory control in Chevrolet's new National Parts Distribution Center at Otterburn, Michigan which features an in-floor flowing system. The setup comprises of 9250 feet of conveyor tracks forming four main loops, 13 spur lines, 8 transfer lines and a weighing station.

7767 C. W. NEDDERMAN - Integrated Cost Reduction

American Society of Mechanical Engineers Paper No. 59-SA-43, Jun 14-18, 1959, 8 pp

Considers as the key to an effective cost-reduction program the integrating program with behavior of human beings that make up enterprise. This integration demands the establishment of effective communication channels to reach all echelons and to carry cost-reduction messages expressed in meaningful terms.

7768 K. K. NEELY, R. E. F. LEWIS, W. D. MACNAMARA - Design of consoles and voice communication systems for aerodrome control towers

Canadian Aeronautical Journal, Jan 1957, 3:1:17-20

Discusses the design of consoles and voice communication system for control towers, considers the resulting problems of introducing ultra high frequencies, and studies air traffic control procedure. A scale model of a control tower and associated control consoles is set up and various designs and arrangement are tried out. Finally the resulting design of equipment for control towers is selected and principles are obtained.

7769 V. NEMCHINOV - The use of mathematical methods in economic research and planning

Voprosy Ekonomiki (Problems of Economy) 1960, -:6:-

Discusses some general directions in which the application of mathematical methods in economic investigations and planning should proceed. These include (1) the working out of a general methodology for preparing and controlling the

(5) the application of mathematical methods to various technical and economic problems; (6) the utilization of mathematical statistics in economic studies and planning. Measures which will help deepen and extend the work of applying mathematical methods and electronic computers in planning are outlined (training of specialists, establishing an interdepartmental scientific council, etc.). Comments on and answers W. Leontief - Decline and rise of Soviet economic science (Foreign Affairs, Jan 1960, 38:2:261) who allegedly asserted that Soviet economists are merely using the achievements of bourgeois political economy. The application of mathematics in economics and other fields is reviewed historically with acknowledgments to the contributions of Wood, Dantzig and Hitchcock. 2 refs

7770 WILLIAM J. NEMEREVER - A new technique in system performance evaluation

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-97 (abstract)

7771 LUCIEN W. NEUSTADT - Synthesizing time optimal control systems

Journal of Mathematical Analysis and Applications, Dec 1960, 1:3/4:484-493

Criticizes Bushaw's solution of the general synthesis problem as too restricted and as a trial and error method, with no guarantee of convergence. Instead, the physical system whose state at any time is described by an n-dimensional column vector is considered and a different approach to its synthesis is taken. The function for the optimal strategy is constructed explicitly and the conditions for its maximum value are given; no other restrictions are imposed except that it be normal. The solving process is adapted to computers. 11 refs

7772 T. L. NEWBERRY - Classification of inventory control theory

Journal of Industrial Engineering, Sep-Oct 1960, 11:5:391-397

Discusses general inventory control policies and developments occurring in inventory control theory. Presents general characteristics of these policies and a possible classification plan. 57 refs

7773 A. NEWELL - The Capacity of a Railroad Freight Yard (A Survey of the Problem - Not a Solution) Rand Research Memorandum 555 (The Rand Corporation, Santa Monica, California, Jun 1950) 17 pp

Surveys the problem of a railroad yard in receiving, holding, and delivering freight cars upon order.

7774 A. NEWELL, H. A. SIMON - The Simulation of Human Thought (Rand Research Memorandum RM-2506, Dec 28, 1959) 46 pp

Considers a theory for describing the mechanism of passing. Analyzes two extreme situations: (1) motion of individual cars are completely independent of each other where passings occur only rarely and cause negligible delays when they do occur; (2) passing is practically impossible. The paper considers the behavior at very low densities only. Considers the special case of equally spaced lights where a minimum average delay per light depends upon the fraction of green time of the traffic cycle; and the case of long distances between lights, where the usual progressive timing of lights causes greater delay than random synchronization. Some qualitative effects of velocity fluctuations are also discussed. 9 refs

7776 G. F. NEWELL - Queues for a fixed-cycle traffic light
Annals of Mathematical Statistics, Sep 1960, 31:3:589-597

Derives formulas for average queue length and average delay under equilibrium for the Beckman, McGuire, and Winsten model (see Studies in the Economics of Transportation). Compares these formulas with those of others (Webster). 8 refs

7777 DONALD J. NEWMAN - Locating the maximum on a unimodal surface

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-118, B-119 (abstract)

7778 E. B. NEWMAN, G. A. MILLER - Final Technical Report
Contract AF 33(038)-14343, Rep. PLR-51, USAF Operational Applications Lab., Bolling AFB, Washington, D. C. (Psychology Laboratory, Harvard University, Cambridge, Mass., Jan 1957)
23 pp

Discusses the need for increasing the effectiveness of verbal communication systems. Explores the factors which may determine how a receiver decides what message was actually sent to him. The physical properties of the received signal and certain characteristics of language are considered as basis to successful communication. The redundancy aspect of language is specially emphasized, and a new method of estimating redundancy is introduced.

7779 L. E. NEWMAN - Some philosophies of management
Advanced Management, Feb 1959, 24:2:6-8

Discusses twelve principles of managements based on experience gained at the A. L. Smith Iron Co., Chelsea, Massachusetts.

7780 ROBERT W. NEWMAN, EDWARD TOMESKI, ARTHUR STERNHELL, KIRBY WARREN - Toward a communicable understanding of planning: creeds and objectives

CORPORATION - Digital computing in the aircraft industry

Joint proceedings of New York University-International Business Machines Corporation Symposium, New York, Jan 31-Feb 1, 1957 (IBM-NYU Symposium, New York 1958) 399 pp \$8.00

Cited in OR JORSA, May-Jun 1959, 7:3:407-408

7782 NEW YORK UNIVERSITY, INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION - Digital computing in the chemical and petrochemical industries

Joint proceedings of New York University-International Business Machines Corporation Symposium (IBM-NYU Symposium, New York, 1958) 189 pp \$7.00

Cited in OR JORSA, Jul-Aug 1959, 7:4:547,549

7783 W. T. NICHOLS, R. E. HEITMAN - Decision making in engineering

American Society of Mechanical Engineers Paper No. 59-MGT-6 for meeting Sep 17-18, 1959, 12 pp

Considers new techniques associated with operations research, advanced mathematics and computers in engineering decision making. Computers, with their exceptional speeds, allow the use of complex mathematical methods, make automatic decisions and program themselves, and may one day compete with man in purely intellectual decisions.

7784 NICHOLAS G. NICOLAIDIS - Policy-Decision and Organization Theory Doctor of Public Administration Dissertation, University of Southern California, School of Public Administration, 1960 (Available on microfilm from University Microfilm, Inc., Ann Arbor, Michigan) \$2.50

This analysis of more than 300 decisions drawn mostly from government organizations reveals that almost all of them were products of reasoning and deliberation, but that the foundations of this reasoning were based on different patterns and methods from those prescribed by classical decision theory. The study documents the concept of administrative rationality which seems to seek not an optimum good but the best average in terms of workability among proposed solutions.

Abstract in Administrative Science Quarterly, May 1961, 5:4:625

7785 JAMES A. NIEDERJOHN - The use of row values in solution of the transportation problem

OR JORSA, Jul-Aug 1960, 8:4:570-571

Concerns a computational procedure for solving the transportation problem by hand. Involves only the computation of row values (or column values if there are fewer columns than rows) after each iteration instead of both row

Petroleum industry automation is more efficient than petroleum industry communication. The crossbreeding of engineering into a design philosophy is the most effective way to maximize communications efficiency from the dispatcher to the pumping stations along the pipeline.

7787 FRANK NIXON - Il valore del controllo della qualità dei prodotti (The value of control of quality of products)

BCRO (Serie Metodologica) May-Aug 1960, 4:2:29 (abstract in Italian)

7788 STEDMAN B. NOBLE - Some flow models of production constraints

NRLQ, Dec 1960, 7:4:401-419

Considers some of the reasons for the planning of resource flows, presents techniques for formulating models of commodity flow, and shows how these models can make use of information that flows in an organization. The study of production constraints is broken into three parts: knowing the effect of a finished equipment upon the economy, recognizing the constraint of the economy, and determining the reactions to be made because of the constraints. The model construction is discussed with two illustrative models, one for mobilization planning and the other based on the census of manufacturers data. 21 refs

7789 PETER V. NORDEN - Observed regularities in research and development projects and their use in scheduling technical manpower

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-32 (abstract)

7790 P. V. NORDEN, A. V. BAKSHI - Internal dynamics of research and development projects

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, pp 187-205

Describes a simulation model for studying the interrelationships of certain customary activities of scientists and engineers and the characteristic patterns of effort utilization during the life of a given research and development project. The model distinguishes among classes of functions performed. The model sensitivity is examined by making changes in the model parameters and the results compared to historical data from actual projects. Also discusses the effect of various decision rules and alternative schedules on the total time needed to complete the project. 4 refs

7791 R. A. NORMAN, B. B. FIELD - Information for business strategies - a general approach

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-13 (abstract)

control of a weapon system.

7793 KRISTEN NYGAARD - Problems encountered in establishing operational research in a small country

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, p 466 (abstract)

Through a survey of the status of operations research in Norway, it is pointed out that the main problem lies in the shortage of experienced operations research scientists and educational facilities.

Discussion by C. W. Churchman, same, p 466

0

7794 TOSIO ODANAKA - A lecture on dynamic programming

ORMS, Dec 1958, 3:4:47-52 (in Japanese)

Gives an explanatory account of the theory and practice of dynamic programming. Approximation techniques in dynamic programming are introduced.

7795 J. ODERFELD - Surfaces of mean humidity

Zastosowania Matematyki (Poland) 1959, 4:341-349

Derives upper and lower bounds for the solution of the method, suggested by Mikulski, Rudzki, and Wisniewski, in locating a place to draw a sample from a bale.

7796 OFFICE BELGE POUR L'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTIVITE - Problèmes et techniques de la recherche operationnelle (Problems and techniques of operational research) (Bruxelles, 1960) 126 pp 90 B Frs

A number of papers edited by members and collaborators of the Belgian Study Center of Operational Research which deal with the application of methods of operational research to problems of industrial management. The problems covered include allocation, authorization, probability, calculation, theory of graphs, dynamic programs, evaluation of economic relations, and Monte Carlo methods.

Abstract in English and French in Management International, 1961, 1:2:162-163

7797 E. OHARA - Japanese Chess: The Game of Shogi (Charles E. Tuttle Co., Rutland, Vermont, 1958) xvii + 182 pp \$2.75

Introduces the rules and strategy of Shogi, a popular game in Japan and little-known elsewhere. The game is described as different from other chess games: the captured piece may be subsequently replaced on the board by the captor as one of his own.

7798 YOSHITUGU OHMAE - Queueing theory - its application to the spare machine problem

ORMS, Aug 1957, 2:2:33-38 (in Japanese)

Maintenance materials for telecommunication equipment are being held at many plants all over the country, and they have to be controlled so that any over-stock or shortage may be avoided. For this purpose, an inventory control system easily available at each plant is developed by means of the probability theory.

7800 YOSHITSUGU OHMAE - Economic calculation of equipment maintenance

ORMS, Jun 1959, 4:1:22-28 (in Japanese)

Important problems of equipment maintenance are the problems of determining the checking period, the repair period and the number of repairmen required. They are discussed from the viewpoint of OR, and mathematical models and charts are explained.

7801 TOYOSHIGE OKABE - Accuracy maintenance of machine-tools

ORMS, Jun 1959, 4:1:34-39 (in Japanese)

The methods of obtaining the distribution of accuracy grades of machine-tools and the number of units to be repaired in each period of repair are studied by adopting the "renewal model."

7802 TAKESHI OKU - Inventory control for rolling stock repair parts

ORMS, Feb 1958, 2:5:36-40 (in Japanese)

Demands for replacement parts come close to normal distribution and the production of the parts cannot be carried out as exactly as it is planned. In such a case, however, the value of inventory at the time of ordering and lot sizes can be determined by statistical methods.

7803 BERNARD OKUN - Design, test, and evaluation of an experimental flyaway kit

NRLQ, Jun 1960, 7:2:109-136

Discusses the design, test, and evaluation of an experimental flyaway kit. A flyaway kit is a set of spare parts of specified maximum weight enabling an air squadron to maintain its own planes for a given period when cut off from outside supply and maintenance. The over-all objective is to minimize the loss in combat effectiveness due to a lack of supply support. Thirty-day consumption data from two F-100D squadrons based in West Germany were compared with the contents of three kits, and showed the RAND-SMAMA to be the best. It is made up by allocating parts to the kit in proportion to (demand) x (essentiality - installability index) divided by unit weight.

7804 S. J. OLDER - Effect on driver behavior of painting "Halt" or "Stop" on roads at junction with "Halt" signs

Surveyor, Mar 19, 1960, 119:3537:279-282

Presents some results from observations which indicate

(Psychological Research Associates, Washington, D. C., Apr 1955) 23 pp

Reports on a survey of destroyer operating problems and suggests methods by which psychological research can help solve some of them. Operations at sea are directly observed and ship personnel interviewed.

7806 R. R. O'NEILL - Scheduling of cargo containers

NRLQ, Dec 1960, 7:4:577-584

Discusses the problems involved in the determination of optimum assignments of containers for both military and commercial ships' cargo handling. Develops some mathematical models which relate possible economic advantages with the number of containers and their allocation to parts and commodities. Computations are based upon cost data. Mathematical details of the suggested scheduling procedure are not included. 4 refs

7807 RUSSELL R. O'NEILL, JOSEPH D. CARRABINO, JOHN R. HOFFMAN - Application of computers to some cargo handling problems (Preliminary Papers, Section B, presented at the Seminar on Techniques of Industrial Operations Research, June 12-14, 1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois) 31 pp

Applies computers to solve problems involved with the maritime cargo transportation system. Specifically, this study is directed to the determination of relationships between the basic elements of the generalized transportation system with the requirement that these relationships provide criteria for both design and evaluation of the system. Covers three problems: the calculation of the average flow rate; the selection of optimum container size; and the determination of optimum storage area arrangements. Computer feasibility and program writing are discussed. Includes illustrative charts and graphs.

7808 O. ONICESCU - Notes on Boolean algebra

Revue de Mathematiques Pures et Appliquees (France) 1959, 4:345-350 (in French)

Consists of three parts. The first part investigates the structure of a probabilistic Boolean algebra and considers the Boolean algebra of atoms and quasi-atoms, and the continuous kernel. In the second part it is proved that any part of Boolean algebra has a maximal element. In the last part a method is suggested for constructing a punctual space and a Borelian field isomorphic to the Boolean algebra. 6 refs

7809 OPERATIONAL RESEARCH QUARTERLY - The aim and policy of the Operational Research Quarterly (editorial)

ORQ, Sep 1960, 11:3:182-183

Presents the aim of the ORQ, the journal of the

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-63
Synopsis of aims. Summary of fourth annual meeting of AKOR.

7811 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - The Argentine Operations Research Society

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-140
Describes formation and lists directing council.

7812 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - The Australian Joint Council for Operational Research

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-62
Describes formation, lists officers, corrects error in previous Bulletin issue, lists papers presented during 1958-1959 season to the Operations Research Section of the Statistical Society of New South Wales.

7813 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - The Belgian Association for the Application of Scientific Methods of Management

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-64
Lists 1960 officers and members of governing body.
Describes activities of the four working groups.

7814 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - The Canadian Operational Research Society

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-64-67
Lists 1959-1960 additions to Council, chairmen of standing committees, and activities, including activities of Montreal section Toronto section, Vancouver section and work in Ottawa, and preliminary announcement of second annual conference.

7815 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - The Chicago Section of the Society

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-74-75
Lists 1959-1960 officers and programs.

7816 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - Formal educational offerings in operational research

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-86-88
Supplementary information to 1959 report of the education committee; programs offered by five educational institutions.

7817 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - The French Operational Research Society

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-59
Lists officers, members of Administrative Council and a summary of activities.

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-56
Names societies elected to membership in IFORS as of
Jan 1, 1960 and designates ORSA representative to IFORS.

7820 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - The Northwest
Section of the Society

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-71-73

Describes formation, lists officers, outlines initial
program, and includes future plans

7821 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - The Norwegian
Operational Research Society

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-60-61

Describes formation and objectives. Lists affiliation,
purposes, 1959 activities and officers.

7822 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - The Operational
Research Society of India

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-61-62

Lists officers, members of governing body, and 1958-
1959 activities.

7823 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - The Operational
Research Society of the United Kingdom

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-57-58

Lists officers, committee members and 1959-1960 program.

7824 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - The Operations
Research Association of Bangalore

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-62

Describes formation and lists activities.

7825 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - Operations
research in Communist China

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-51-55

Reprints portion of a report in the December 1959 issue
of Notices of the American Mathematical Society. English
version is based on a general survey report Mathematical
Research in China in the Last Ten Years by Loo-Keng Hua in
Kexue Tongbao (Scientia) September 26, 1959. Includes a
brief biographical sketch of the author.

7826 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - Operations
research courses

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-75-76

Lists special courses for executives offered by Johns
Hopkins University June 6-17, 1960 and outlines three special
programs offered by Case Institute of Technology in 1960.

7827 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - The Second
International Conference on Operational Research

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-56-57

Summary of meeting organization and outline of program sessions.

7829 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - Section Operations Research

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-60

Lists 1959 activities of this section of the Dutch Statistical Society.

7830 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - The sixteenth national meeting of the Society

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-81-82

Synopsis of meeting November 11-13, 1959 held in Pasadena, California. Includes corrections to program appearing in previous Bulletin issue.

7831 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - Swedish Operations Research Association

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-59

Lists officers and summary of 1959 activities.

7832 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - The Western Section of the Society

B ORSA OR, 1960, 8:Supplement 1:B-69

Lists 1960 officers.

7833 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - Operational research in Australia

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-141-142

Lists 1959-1960 program and papers presented.

7834 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - The Operations and Management Research Society of Central New York

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-144

Notes formation, lists officers and 1959-1960 program.

7835 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - Operations research activities in Israel

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-139-140

Reprints of a letter from P. Naor, Haifa, Israel, announcing establishment of the Israel Committee on Operational Research, and listing personnel.

7836 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - Operations research in the Washington area

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-145-146

Summarizes letter from Kenneth W. Webb describing activities in the District of Columbia area to establish a group.

7837 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - ORSA-TIMS joint western regional meeting

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-146-147

Lists additions to 1959-1960 program, courses offered, future plans, and 1960-1961 officers. Mentions the newsletter available.

7839 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - The Report of the Lanchester Prize Committee for 1959

B ORSA, OR 1960, 8:Supplement 2:B-150-B-153

Announcement of the award jointly for a group of three papers on traffic dynamics: Robert E. Chandler, Robert Herman, Elliott W. Montroll - Traffic dynamics: studies in car following; Robert Herman, Elliott W. Montroll, Renfrey B. Potts, Richard W. Rothery - Traffic dynamics: analysis of stability in car following; Denos C. Gazis, Robert Herman, Renfrey B. Potts - Car-following theory of steady-state traffic flow; and a single paper on control and communications: A. M. Lee - Some aspects of a control and communications system.

7840 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - Shorter Notices

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-147-149

Includes details of fellowships offered by the Institute for Defense Analyses, Washington, D.C., opening of Scandinavian Documentation Center, program of Purdue University symposium, and personal notes.

7841 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - Society affairs

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-153-161

Lists future meetings, Council actions, 1960-61 committees, new members and includes minutes of 1960 annual business meeting, report of the retiring president and nominations for membership.

7842 OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA - Treasurer's report

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-161-163

Includes detailed statement and auditor's report.

7843 STANFORD L. OPTNER - Systems Analysis for Business Management (Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1960) 276 pp \$8.00

Deals with the theory and practice of systems analysis in business management and shows how business decision-making can be simplified. The first section explains the system concept, the fundamentals and methods of system design, and the use of computers. The second section contains ten case studies each illustrating one or more situations in which systems analysis can contribute to a better understanding of managements' problem.

Review in Management Review, Oct 1960, 49:10:83; in Harvard Business Review, May-Jun 1960, p 187

(Preliminary Papers, Section A, presented at the Seminar on Techniques of Industrial Operations Research, June 12-14, 1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois)
14 pp

Discusses some practical problems involved with the use of computers for solving operations research problems. It points out specifically some difficulties of problem specification, model formulation, computer program write-up, and communication between various disciplines and professions. Gives some suggestions on how to make good use of specialized service techniques and hence the computer.

7846 WILLIAM ORCHARD-HAYS - Control of and communication with data-handling machines

NRLQ, Dec 1960, 7:4:357-363

Advances in the data-processing field have put the computers ahead of techniques for utilizing them. As problems grow more and more complex, it becomes increasingly difficult to find expert and efficient programmers. The handling of information generates more information which must in turn be handled. Some basic principles are described to clarify these problems and a scheme is outlined that will make the computer responsive to the user's needs without an overburdening programming load. Proper organization and distribution of human effort is considered as primary in order to achieve better control and communication with computers.

7847 GUY H. ORCUTT - Simulation of economic systems

American Economic Review, Dec 1960, 50:5:893-907

Briefly describes uses of simulation in training, engineering design, system control and forecasting, noting the outstanding works in each area by author. Discusses models and model building - model elements, modern tools, role of simulation. Presents various means by which complex large systems such as economics can be simulated in a computer - i.e. building block approach, use of block-recursive models, replication of components, treatment of model as a probability sample. Describes the construction of a computer simulation of a demographic model of the U. S. household. For this, an initial population of over 10,000 individuals was made to be representative of the U. S. population. 25 refs

7848 DONALD S. ORKAND - A Monte Carlo method for determining lower confidence limits for system reliability on the basis of sample component data

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-17 (abstract)

7849 J. C. ORNEA, PAUL STILLSON - The optimum solution in operations research

OR JORSA, Sep-Oct 1960, 8:5:616-629

capital expenditure proposal under consideration. Similarities and differences in the optima achieved by these three methods are discussed. 4 refs

7850 MASASHI OSAKABE - An application of the Monte Carlo method to the queueing problem

ORMS, Dec 1957, 2:4:33-34 (in Japanese)

The number of panels necessary for various life tests of vacuum tubes sampled from every production lot is determined as a queueing problem by the Monte Carlo method.

7851 PALMER OSBORN - Selecting weapons systems

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-27 (abstract)

7852 ELLIS R. OTT - Metodi rapidi di diagnosi (Rapid methods of diagnosis)

BCRO (Serie Metodologica) May-Aug 1960, 4:2:31 (abstract in Italian)

7853 HAROLD I. OTTOSON - The average theoretical landing rate of a single runway including the effect of missed approaches

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-127 (abstract)

7854 W. V. OWEN - Looking toward theory of industrial management

Advanced Management, Mar 1960, 25:3:13-17

Considers eight basic factors representing fundamental aspects of industrial management, namely adjustment, totality, free entry and freedom of choice, uncertainty, creativity, economic judgship, exchange and contract, and conversation. Work sheet showing some inter-factor relationships is presented and suggested theory summarized.

P

7855 ANGELO PAGANI - Temi di ricerca nello studio della posizione sociale degli anziani (Themes of research in the social standing of the aged)

BCRO (Serie Metodologica) Jan-Apr 1960, 1:2:24-33

A thorough survey of various problems relating to the social standing of the aged in modern society; demographic and cultural transformation caused by prolonged life expectancy and by urbanization; changed relationship between the aged and younger generation; and influence of migration and continuous mutations on family structure and on the social life of the older generation. 28 refs

7856 THORNTON PAGE - Possible improvements in society meetings

OR JORSA, Nov-Dec 1960, 8:6:870-872

for abstracts; (5) require each paper presented to be sponsored by a member of the society; (6) require each author to classify his paper - (a) ready for publication or - (b) in preliminary form.

7857 G. PAHLITZSCH, U. BERR - Ueber mathematische modelle zur Fertigungssteuerung in der metallindustrie (Mathematical models for production planning in the metal industry)

Werkstattstechnik (Germany) Sep 1960, 50:9:465-470

Describes various mathematical models for production planning in the metal industry. The applications of these models in solutions of problems concerning production scheduling, and maximum utilization of plant capacity are considered.

7858 A. PAKER - Recherche opérationnelle - Théorie des jeux (Operations Research - Games Theories)

Revue de la Société Royale Belge des Ingénieurs et des Industriels, Dec 1957, 6 pp (in French)

La théorie des jeux s'est développée sur l'instigation du mathématicien von NEUMANN. Dans une situation de conflit, c'est-à-dire d'opposition d'intérêts, la théorie des jeux fournit une bannière prudente et rationnelle de jouer en supposant que le but de chacun des joueurs est de tirer le maximum possible de parti de la situation, en face d'un adversaire intelligent animé des mêmes intentions. Au moyen d'exemples simples PAKER explique le "maximin minimax" et les stratégies combinées. Un jeu à deux peut se traduire par une matrice dont les cases donnent les "valeurs de rencontre" des stratégies antagonistes. On recherche d'abord si la matrice possède un point d'équilibre, auquel cas sa solution est immédiate. Si elle n'en possède pas les joueurs doivent utiliser des stratégies combinées. L'auteur termine par un aperçu du Champ d'application possible de la théorie des jeux.

The theory of games was developed by mathematician Von Neumann. In a conflict situation of opposition of interests game theory describes a rational manner of the behavior of the opponents or players in assuming that the goal of each player is to maximize the possible benefit from the situation when facing rational adversary animated by the same intentions. Simple examples explain the "maximin minimax" and combined strategies. A game with two players can be expressed by a matrix which gives values required for antagonistic strategies. This is determined by the equilibrium point of the matrix. If so, the solution is immediate. If this point does not exist, the players then use combined strategies. Considers some possible applications of games theory.

464 pp \$10.75

Covers both discrete and continuous probability theory and its use to explain real phenomena.

7861 E. G. D. PATERSON - Quality control engineering in product evaluation

Industrial Quality Control, May 1960, 16:11:11-20

Analyzes the meaning and significance of quality control engineering and reviews its particular function in product evaluation from the professional viewpoint of a quality control engineer. 12 refs

7862 E. G. D. PATERSON - The role of quality assurance in product reliability, Part I

Industrial Quality Control, Jul 1960, 17:1:5-9

Outlines the more important ways in which a comprehensive quality assurance program may contribute to reliability.

7863 E. G. D. PATERSON - The role of quality assurance in product reliability, Part II

Industrial Quality Control, Aug 1960, 17:2:19-24

The second part of a paper which attempts to indicate several important ways in which a comprehensive quality assurance program can be particularly helpful in the effort of improving reliability. 9 refs

7864 R. J. A. PAUL, M. E. MAXWELL - Digital and hybrid simulation techniques

Control, Apr 1960, 3:22:120-124

Describes an integration-based method which is applicable in the synthesis of nonlinear functions. Manners for applying hybrid digital-analog techniques to method of synthesis are considered.

7865 C. E. PAULES - Modernized Engineering Organization

American Society of Mechanical Engineers Paper 59-A-245
Nov 29-Dec 4, 1959, 7 pp

Considers major operating problems of a modernized engineering organization, including need for good working conditions, development of replacements for key position, contact with others departmental cost consciousness, improvement of construction, operating costs, utilization of new techniques, etc.

7866 GEORGE A. PAVELIS, JOHN F. TIMMONS - Programming small watershed development

Journal of Farm Economics, May 1960, 42:2:225-240

Using benefit-cost analysis and linear programming, formulates optimal development programs aimed at maximizing discounted net return from watershed resources and allocating development costs equitably among various private or public participants.

Describes the application of a statistical method as an aid to management in engineering workshop problems. Examples given involve such problems as random spot checking, queueing problems at engineers' stores, call loading on exchange telephone operators, and machine loading in mechanical engineering shops.

7869 R. M. PEART - Optimizing systems when components have discontinuous cost functions

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-39 (abstract)

7870 ROBERT M. PEART, PAUL H. RANDOLPH, T. E. BARTLETT - The shortest-route problem

OR JORSA, Nov-Dec 1960, 8:6:866-868

Supplements the review of solutions of the shortest-route problem given by Maurice Pollack and Walter Wiebenson, Solutions of the Shortest-Route Problem - A Review, OR JORSA, Mar-Apr 1960, 8:2:224-230. Four additional solutions are presented, two of which are linear programming methods related to George B. Dantzig's tree method. 8 refs

7871 GEORGE A. PECK - Management looks at quality control
Industrial Quality Control, May 1960, 16:11:24-27

Reviews some aspects of quality control from the management viewpoint. Some forces which may cause changes in the role of quality control in industry are discussed; and the scope and depth of quality control effort are re-examined. It is concluded that the role of quality control is expanding and will continue to increase in the world of tomorrow.

7872 M. L. PENNELL - Trends in Air Transportation

Society of Automotive Engineers Paper S278, Oct 19, 1960 (Metropolitan Section) 12 pp

Analyzes and expresses graphically in terms of future aircraft designs, problems involving domestic and international passengers and cargo. Problems involved in a supersonic transport program such as takeoff and landing speed, design of control system and sonic boom, are also considered. It is emphasized that with vigorous growth over next 15 years, production of supersonic transports may be economically attractive and could dominate the field of long-range passenger transports by 1975.

7873 K. PENNYCUICK - Operational research and the chemical industry

Chemistry and Industry, Jan 3, 1959, 1:13-17

Gives a brief history of operations research and describes its usefulness to management. Many problems peculiar to the chemical industry can be solved better by operations research. The chemical industry should respond to and explore more fully the possibilities of operations research. 8 refs

Journal of Electronics and Control, Jan 1960, 8:1:59-66
Describes differentiating and integrating circuits with positive feedback. Presents a general method of analysis and design illustrated by a particular circuit. Shows a possibility of removing the influence of the internal impedance of the signal source on the accuracy of performing the mathematical operation. 6 refs

7876 PETROLEUM REFINER - Yardstick for decision makers

Petroleum Refiner, Dec 1957, 36:12:201-203

When preceded by the preliminary examination of the entire plant operation, Operations Research is an effective tool for refinery management. The final implementation of Operations Research is facilitated through the development and testing of a systems model. No refs

7877 PETROLEUM TIMES - Process simulation - BP's new computer

The Petroleum Times, Apr 8, 1960, 64:1635:257

Gives a brief description of a new analogue computer (CERES) installed by the British Petroleum Co., Ltd., to be used for process simulation. Its main uses are to study ways of improving existing processes as, for example, problems of instrumentation and control and in the early design stages of future projects. Some details are given.

Abstract by H. R. W. W. in ORQ, Sep 1960, 11:3:165

7878 J. H. PETTIT - Industrial dynamics - a management planning concept

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-124 (abstract)

7879 M. Y. PEYLE - Bulk distribution of petroleum products by road lorries (In English, French and German)

Congress of the Federation of European Petroleum Manufacturers (Paris) Jun 1959, pp 263-276

Discusses the mathematical effects of various parameters such as distance-volume ratio, average speed on road, ratio of unit delivery, customer to theoretical cost of delivery, and unit volume suggesting charts for various tank car capacities and volume, and distance elements calculated in terms of average road speeds, time-tables, and unit delivery.

7880 JOHANN PFANZAGL - Allgemeine Methodenlehre Der Statistik, Band I., Elementare Methoden Unter Besonderer Berucksichtigung Der Anwendungen In Den Wirtschafts - Und Socialwissenschaften (General Methods of Teaching Statistics - Vol I, Elementary Methods With Particular Emphasis on the Economic and Social Sciences) (Walter de Gruyter, Berlin, 1960) DM 5.80

This first of two volumes on statistical methodology is designed for the needs of social scientists. Volume two will concern the applications of statistics to the natural sciences. Some basic concepts are presented, along with the

Program (The Ohio State University, Columbus, Ohio, Jan 22, 1960) 7 pp

Ingenious efforts have recently been made to calculate fallout casualties without resort to map data. A simple method is presented for adjusting map-read data to fit changes in physical and biological parameter values and (less satisfactorily) changes in attack patterns. The assumptions of the paper are stated and formulae transcribed for various suppositions.

7882 JOHN B. PHELPS, et al - Accidental War: Some Dangers in the 1960's RP-6, research paper from The Mershon National Security Program (Ohio State University, Columbus, Ohio, Jun 28, 1960) 19 pp paper mimeo

Accidental war is here understood to include both war by miscalculation and unintentional war. A survey is made of conflict in history as well as a survey of prevailing opinions on the nature and possibility of accidental war. Examines in some detail various types of accidents: defense system accidents, human aberrations, unintended spread of limited wars, catalytic wars, diplomatic and military miscalculations.

7883 GEORGE PHILIP - Developing automation for flexibility of output; Study of operations

Automation, Apr 1959, 6:4:42-45

A study of operations requires: (1) Examination of all aspects of the operation including technical, economic, and management problems. (2) Development of a flow diagram. (3) Analysis of production requirements. (4) Consideration of maintenance and control. (5) Combination into an optimal system. Graph and chart included.

7884 M. PHISTER, JR. - How computers will help steel-makers Steel, Nov 10, 1958, 143:19:126, 128-129

Considers briefly seven possible applications in steel plants, namely production scheduling, coke ovens, blast furnaces, open hearths, by-product plants, soaking pits and rolling mills, and cost of a computer control system.

7885 J. R. PIERCE, J. E. KARLIN - Reading rates and information rate of a human channel

Bell System Technical Journal, Mar 1957, 36:2:497-516

A study on information theory. Subjects are asked to read works over an ordinary telephone channel and the rate at which information is being transmitted is measured as a function of vocabulary size and type of prose tracking task in reading.

process: (1) determine the problem; (2) make a decision; and (3) carry out the decision effectively.

Review by John G. B. Hutchins, in *Administrative Science Quarterly*, Sep 1960, 5:2:279-295

7887 GERARD PILE - Données nouvelles sur le problème de la découpe (New data on the trim problem)

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959, 2:326-337 (Pergamon Press, London, 1960)

Une étude circonstanciée des éléments concourant à sa solution pratique a abouti à la réalisation récente d'un appareil spécialisé, dit "sélecteur de combinaisons," permettant de répondre rapidement aux questions suivantes:

(1) Un ensemble de largeurs étant donné, existe-t-il ou non des combinaisons de ces largeurs permettant d'obtenir une largeur totale d'utilisation quelconque donnée a priori?

(2) Dans l'affirmative, quelles sont les combinaisons correspondantes? D'ores et déjà cet appareil apporte un concours très efficace à ses utilisateurs responsables de la programmation de la découpe. Divers problèmes concrets relèvent du schéma théorique suivant: Une portion d'espace géométrique à 1, 2 ou 3 dimensions doit être occupée au maximum par des "volumes" élémentaires issus d'un ensemble donné. L'exemple le plus typique est fourni par le problème de la "découpe" ou "trim problem" tel qu'il se pose dans l'Industrie Papetière.

Describes techniques of trim programming used particularly in the paper industry. To apply these methods, an example is developed in the case of trim programming of paper into bobbins. A device is described called a combination selector, capable of answering: (1) a set of widths being given, does a combination of these widths exist for obtaining a total utilization width, given a priori? (2) If such is the case, what are the corresponding combinations?

7888 ROGER PINKHAM - Designing production - inventory rules

(Preliminary Papers, Section B, presented at the Seminar on Techniques of Industrial Operations Research, June 12-14, 1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois)

7 pp

Presents a method for choosing the constants in a linear production rule in order to achieve an optimal balance between the cost of inventory fluctuation and the cost of production level fluctuation. Employs servo-mechanism theory as an approach for analyzing the production rule. Fluctuations are measured by mean squared errors and a method is provided for computing them in terms of certain constants. A simple example illustrates the idea as well as the methodology.

the essential characteristics of the problems suitable for the application of operation research.

7890 JOSE MARIA FERNANDEZ PIRLA - Sobre el concepto y contenido de la economía de la empresa (On the concept and content of economics of enterprise)

Revista Técnica Económica, Apr 1960

Studies the scope of the linear model; its limitations, and the possibility of its applications to certain problems in the economics of enterprise, indicates how to apply these ideas in the study of interdependent cost in industrial enterprise.

7891 T. M. PLUNKETT - Scheduling and dispatching for airline aircraft

Society of Automotive Engineers Paper No. S256, Apr 22, 1960 (Northwest Section), 13 pp

States the basis of scheduling in determining utilization of flight, ground equipment and employees at United Airlines. Decisions made by the policy committee include level of service, new or changed service in specific areas, fleet composition, special projects, overhaul, etc. Describes problems of scheduling relating to equipment, crews, route and airport factors, traffic requirements, etc. Finally, functions of operations planning center, flight dispatch organization, and method for jet operation using computer are considered.

7892 M. POLLACK - Technical Studies in Cargo Handling - IV. Methods of Computing Delays in an N-stage Shuttle Process
Contract NONR 233(07) Report 57-37 (Department of Engineering, University of California, Los Angeles, California, May 1957) 21 pp

Studies methods of computing delays in a N-stage shuttle process with random working time. Investigates both simulation and recurrence equations for two variations to determine the best computational form for a high-speed digital computer, with emphasis on the amount of storage space required.

7893 MAURICE POLLACK - The maximum capacity through a network OR JORSA, Sep-Oct 1960, 8:5:733-736

Defines the maximum capacity route to be the route between any two given cities (nodes) that allows the greatest flow. This type problem arises in automatic teletype networks where, for any given origin-destination pair, there is only one route specified. Formulates a maximum capacity route for a set of cities (nodes) with every two connected by a road (link). The capacities of the links are not in general symmetric and are assumed to be nonnegative and there

Reviews available methods for determining the shortest route through a network. Formulates the problem and defines the shortest route tree. Describes in some detail eight methods including manual, digital and analog and notes their relative merits. Mentions briefly the duality between the shortest route and the network capacity problem which may provide an advantageous use of a shortest route algorithm.
10 refs

Abstract by R. W. Randall, Jr., in *Quality Control and Applied Statistics*, 1960, 5:9:979-980

7895 J. POLONSKY - Essai d'interprétation du fonctionnement des cellules vivantes dans le cadre de la cybernétique quantique (Essay on interpretation of functioning of living cells based on quantum cybernetics)

Annales de Radioelectricite, Oct 1958, 13:54:346-370,
380-385

Cybernetica, 1959, 2:2-3:75-97, 162-194

Discusses an hypothesis stating all living cells act, from a physical viewpoint, as micro-cybernetic electromagnetic systems governed by quantum laws and comprising primary and secondary generators of information and specific effectors.

7896 RICHARD POWERS, THOMAS L. AUSTIN - Technical manpower requirements for future army field organizations

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-103 (abstract)

7897 N. U. PRABHU - Application of generating functions to a problem in finite dam theory

Journal of the Australian Mathematical Society, 1959-60,
1:1:116-120

Considers the finite dam model due to P.A.P. Morgan, in which the storage is known to be a Markov chain. Bailey's method of generating functions is used to derive stationary distributions of the storage function in the two particular cases where the input is of geometric and negative binomial types. 4 refs

7898 N. U. PRABHU - Application of storage theory to queues with Poisson arrivals

Annals of Mathematical Statistics, Jun 1960, 31:2:475-482

The waiting time process is shown to be a special case of the storage process. Storage theory is used to obtain the transition distribution function of the waiting time process. 20 refs

7899 N. U. PRABHU - Some results for the queue with Poisson arrivals

Journal of the Royal Statistical Society, Series B, 1960,
22:1:104-107

of customers served during a busy period, and the time taken for a queue of given length to disappear. 8 refs

7900 H. PRESS, J. TUKEY - Power Spectral Methods of Analysis and Their Applications to Problems in Airplane Dynamics
Bell Telephone System Technical Publications, Monograph 2606

OR JORSA, Sep-Oct 1959, 7:5:644

7901 I. PRIGOGINE, F. C. ANDREWS - A Boltzmann-like approach for traffic flow

OR JORSA, Nov-Dec 1960, 8:6:789-797

Develops further the approach to the traffic-flow problem based on an integral differential equation of the Boltzmann type. The possibility of passing is introduced into the equation for the velocity distribution function. It is shown that at sufficiently high concentration, a collective flow process takes place, similar to condensation of a gas. To study the effects of one car on another, reduced n-car distribution functions giving the probability of finding a cluster of n cars all having the same velocity are derived. It yields information as to the way traffic changes from relatively free flow to completely hindered "condensed" flow. 2 refs

7902 ROBERT A. PRITZKER, ROBERT A. GRING, editors - Modern Approaches to Production Planning and Control (American Management Association, New York, 1960) 445 pp members \$6.00, nonmembers, \$9.00

A compilation of organization and administration planning tools and control techniques, mechanical and mathematical aids such as electric equipment and operations research. Also gives case studies illustrating particular solutions and a paper on evaluation and co-ordination. A list of appropriate films and filmstrips is provided in the appendix, also two checklists, a glossary, and a selected bibliography.

Notice in Management Review, Oct 1960, 49:10:86

7903 FRANK PROSCHAN - Optimal system supply

NRLQ, Dec 1960, 7:4:609-646

Unifies and extends a previous work (Guy Black, Frank Proschan - Spare parts at minimum cost, Proceedings of the Fifth National Symposium on Reliability and Quality Control, 1959) which shows how to calculate minimum-cost spare-parts kits yielding specified assurance against shutdown due to shortage in a complex military system. Summarizes with discussions some research results covering various phases of the subject problem. Actual applications of the single-period model to certain large military systems are briefly described. Presents a method for budgeting sufficient funds to cover the cost of spares for multi-periods. Includes an appendix where Polya-type distribution of convolutions is introduced with mathematical derivations and examples. 25 refs

number of samples used to calculate the control limits is determined. 6 refs

7905 E. L. PUGH - The use of Markov chains in operational reliability studies

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-18 (abstract)

7906 EDWARD L. PUGH - The Bayesian approach to the reliability-confidence relations for exponential failure

OR JORSA, Sep-Oct 1960, 8:5:721-724

Applies Bayes' postulate to a problem whose traditional solution in the sense of Neymann and Pearson is readily available. The comparison reveals interesting differences and similarities of the two solutions, with the Bayesian solution believed to be the more realistic of the two in the particular application studied. Points out that the Neyman-Pearson approach gives zero confidence for all values of reliability, R , whereas the Bayesian approach gives a nonzero confidence, but it is diminished from the priori value of $(1-R)$ by the factor $R \ln R$. 6 refs

7907 GEORGE E. PUGH - Operations research for the Secretary of Defense and the Joint Chiefs of Staff

OR JORSA, Nov-Dec 1960, 8:6:839-846

Discusses the Weapons System Evaluation Group of the Department of Defense. Reviews the current organization and the role and working relations that exists between the military and civilians. The change in the character of work from the original concept is discussed, together with new developments and long-range planning of ways of improving the timeliness, reliability and usefulness of the studies.

7908 E. LEE PURLEE, PAUL M. COHEN, VINCENT J. RYBA - An analytical model for the maintenance of motor vehicles subject to random failures

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-101 (abstract)

7909 A. O. PUTNAM - Operations research shows how to machine job lots on production lines

American Machinist/Metalworking Manufacturing, Nov 28, 1960, 104:24:159-166

Shows how an operations research team was able to save time and money for a Jones and Lamson plant by using the Monte Carlo method to redesign the factory layout, and by installing a new production line system. Mathematical tables and charts give proof that time can be saved.

Q

7910 F. B. QUACKENBOSS - Purchase and storage alternatives in a spare parts supply system

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-106, B-107 (abstract)

borrowed from physical and engineering sciences.

7912 RICHARD E. QUANDT - Models of transportation and optimal network construction

Journal of Regional Science, Spring 1960, 2:1:27-45

Sets up and formally explores the implications of combining a transportation model with a road construction model. Presents four simple models and covers the problems of transshipment, internode junction, multi-commodity models, construction of terminal facilities and involuntary intersections by extending the models. No application of the general methods explored is attempted. 8 refs

7913 H. QUASTLER, editor - Information Theory in Psychology Problems and Methods (Free Press, Glencoe, Ill., 1955) 436 pp

An account of the proceedings of a conference on estimation flow. The book is composed of papers contributed by forty-two authors. Part I summarizes the book and reviews the opinions of the authors. Parts II and III deal with information measures and information theory in psychology respectively. Concludes with papers on the utilization of information.

7914 H. QUASTLER, BETTY BRABB - Human Performance in Information Transmission Part V: The Force of Habit Contract DA - 36-039-SC-56695, DA Proj. 3-99-10-101, Proj. 8-103A, Rep. R-70 (Control Systems Laboratory, University of Illinois, Urbana, Ill., Jan 1956) 27 pp

Measures the rate of information transmission in human subjects by measuring reaction time in terms of alphabet size. The results are analyzed as indicating certain things about the quality and flexibility of the human machine.

R

7915 M. O. RABIN - Finite automata and their decision problems

IBM Journal of Research and Development, Apr 1959, 3:2: 114-125

A theoretical discussion of automata as devices for defining sets of tapes by giving yes or no answers to tapes fed into them. Analysis of structures of such definable sets, various operations which can be performed on them, and the relationships between automata and defined sets are described. Finally, certain decision problems concerning automata are shown to be solvable by effective algorithms.

7916 K. J. RADFORD - Operational research concerning the uses of earth satellites

Proceedings of the Second Annual Conference Canadian Operational Research Society, McGill University (Montreal, May 5-6, 1960) p 6 (abstract)

Considers problems and solutions in loading of bulk cargo (coal, oil, etc.), unloading of bulk cargo (iron ore, scrap, stone chippings, etc.), and loading and unloading of general cargo. Types of equipment used, dock layouts, power supply and economics are the topics taken into account.

7919 NAGESWARI RAJARATNAM - Reliability formulas for independent decision data when reliability data are matched

Psychometrika, Sep 1960, 25:3:261-271

A distinction is made between reliability data and decision data. Each of these sets of data may be matched or independent, depending on whether the same instruments (tests, judges, etc.) are applied to every individual in the group or the instruments to be applied to each individual are selected independently for him. Reliability formulas are developed (for both single and multiple observations) for the case where reliability data are matched but decision data are independent. Formulas previously reported in the literature are inappropriate for this case. 9 refs

7920 ANTHONY RALSTON, HERBERT S. WILF, editors - Mathematical Methods for Digital Computers (John Wiley and Sons, New York, 1960) xi + 293 pp \$9.00

Emphasizes new methods of numerical analysis applicable to computers. There are six sections and twenty-six chapters, each written by an expert. The first section concerns the approach to economical methods of computation; the second with matrix methods and finding the inverse in particular; the third describes numerical integration methods for the solution to ordinary differential equations; the fourth has chapters on all types of partial differential equations; the fifth deals with statistical topics; and the sixth deals with miscellaneous subjects, such as polynomial equations, quadrature, Fourier analysis, linear programming, and network analysis. Includes flow charts and other programming information.

Review in NRLQ, 8:2:202; in MS, Jan 1961, 7:2:187

7921 ALLADI RAMAKRISHNAN, R. VASUDEVAN, P. RAJAGOPAL - Ambigenous stochastic processes

Journal of Mathematical Analysis and Applications, Sep 1960, 1:2:145-162

The most important characteristic of Markovian stochastic processes is the development or unfolding of the process with a one-dimensional parameter (t). This paper discusses a new type of stochastic process involving back scattering with respect to (t). This disturbs the otherwise Markovian character of the process. Some of its applications are considered. These new processes are called ambigenous and result from an interpretation of Feynman's paths. 9 refs

and the estimated number of men and capital investment required to perform the functions satisfactorily.

7923 ANATOL RAPOPORT - Fights, Games and Debates (University of Michigan Press, Ann Arbor, Mich., 1960) 400 pp \$6.75

Concerned with human conflicts. Attempts to find methods for analysing and resolving them. Expounds game theory in a simple and clear manner giving many illustrations and applications. First a description is given of the mathematical methods developed by L. F. Richardson presenting an arms race and the nature of the ensuing conflicts. Then the essentials of game theory are outlined beyond the zero-sum two-person case. The phenomenon of collusion, the formation of coalitions, the case in which all participants may gain or lose together either fixed or variable sums, and other cases are presented. Finally, the author draws on the psychiatric experiences of conflicts and their resolution.

Review by Oskar Morgenstern in Southern Economic Journal, Jul 1961, 28:1:103-105; in MS, Apr 1961, 7:3:320-321

7924 PHILBURN RATOOSH, ALVIN SCODEL, J. SAYER MINAS - Some experimental two-person non-zero-sum games

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, pp 98-102

A set of four experiments to study actual behavior of people in game situations. Games are of the two-person non-zero-sum type under both cooperative and non-cooperative conditions. Attempts are made to compare behavior with normative predictions from the theory of games and to relate some of the results to personality variables.

Discussion by R. M. Thrall and C. LePage, same, p 102

7925 EUGENE RAWDIN - A new measure of effectiveness for queueing problems

OR JORSA, Mar-Apr 1960, 8:2:278-280

Concerned with another measure of effectiveness of interest in certain queueing evaluation: the average time between the number of units in a queue exceeding a prescribed threshold. The problem is amenable to formulation in terms of queues characterized by impatient customers and no (or indifferent) clerks. Formulation of the problem and solution for the new measure of effectiveness are given for Poisson arrivals, impatient customers, and (1) no servers; (2) r exponential servers. 3 refs

Correction and addendum to "A new measure of effectiveness for queueing problems"

OR JORSA, Nov-Dec 1960, 8:6:868-870

Presents some constructive criticism. Equations (8) and (9) do not recognize the effect of the servers upon the impatience of the customers and the subscript n in these equations refers to the number of customers in the system.

Proceedings of the Sixth International Conference, 1959, Paris, Sep 1959, 1:335-345 (Pergamon Press, London, 1960)

Attempts to determine quantitative definitions for the qualities of an electronic data processing installation. The problem is approached by a cost-effectiveness method involving technological characteristics of the installation, such as computing speed and capacity; uncertain demand; and obsolescence.

Discussion by R. Crane, same, p 345

7927 N. J. REAM - Planning and Control in Engineering Management

American Society of Mechanical Engineers Paper No. 59-MGT-7, Sep 17-18, 1959, 53 pp

Discusses salient engineering management planning and control problems and outlines improvement objectives for the increasing demand of more technical and engineering management decisions to meet the increasing cost and uncertainty of engineering process.

7928 E. REICH - The Theory of Information (Research Memorandum Rm-454, Rand Corporation, Santa Monica, Calif., Sep 1950) 47 pp

An outline of Shannon's classical paper on the mathematical theory of communication and some of its applications. The theory deals with information rate which is a scalar capable of characterizing a source in such a manner as to specify the speed at which source messages travel in order to be received without error, even when being intervened by a given noise. The usefulness of information theory in reducing technical difficulties into more generalized form is considered. The probability distributions needed to describe statistically two-point communication in the presence of noise are defined along with the concepts of information rate of a source and information-transmitting rate of a channel. Next, various information rates are expressed in terms of the entropy and conditional entropy functions being studied and defined. Finally an outline is done on the philosophical background of the prediction problems for time series chosen from a set of time series for which a certain number of multi-dimensional probability functions exists and is known in advance.

7929 RICHARD F. REISS - Digital simulation of neuro-muscular organisms

Behavioral Science, Oct 1960, 5:4:343-358

Digital simulation studies deserve attention despite the fact that the models on which many are based are unrealistic. A new simulation model is suggested and described which attempts to overcome weaknesses of earlier models. Simulating asynchronous nerve-net models is related to

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959, 2:264-272 (Pergamon Press, London, 1960)

Considers, by geographical analysis, an approach to measuring the elasticity of consumption with respect to income and, if such is the case, the development of the level of this elasticity as income levels change. These relationships can be projected and thus permit potential sales projections.

Discussion by M. Capet and P. Loeb, same, p 272

7931 B. RENARD - Remarques sur les expériences de gestion
(Remarks on some experiments in management)

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959, 1:199-208 (Pergamon Press, London, 1960)

Les Expériences de Gestion ont pour principe de simuler l'équilibre d'un marché économique par des formules mathématiques. Sur le plan pédagogique, le dynamisme qu'elles introduisent dans la méthode des cas permet: d'initier les participants à la vie d'une comptabilité, de leur faire comprendre la tâche d'un comité de direction. Le modèle mis au point par l'IBM confie à un Ordinateur la comptabilité proprement dite, pour mettre l'accent sur les difficultés de la répartition des budgets entre le Directeur Commercial, le Directeur Technique, etc ... dans le cadre de Sociétés qui sont supposées fabriquer un produit de grande diffusion. Du déroulement de quinze sessions en France, on pouvait penser que se dégageraient des lois générales sur le comportement des joueurs. Il n'en est rien et même les critiques formulées à l'égard du modèle, qui est nécessairement simplifié, ne sont pas concordantes. A la lumière de ces critiques, plusieurs points sont signalés, qui pourraient faire l'objet de formulation mathématique: mécanisme de détermination des ventes à partir des commandes, frais de gardiennage pour les stocks, recours au crédit, introduction du marché commun, prévision des décisions à l'avance, introduction de facteurs saisonniers, rôle des facteurs aléatoires. Il est alors possible d'imaginer d'autres modèles d'Expériences de Gestion.

Describes a management game used by IBM, whose aim is: (1) to initiate the players of the game to the life of accounting, (2) to make the players understand the function of management. The model stresses the difficulties of the distribution of budgets among various services for companies which are supposed to produce a widely distributed commodity. From fifteen games in France, no general law of the players' behavior could be formulated, but the following points were nevertheless susceptible to mathematical research: determination of sales from orders; costs of stocks; recourse to credit; introduction of the Common Market; forecast of decisions; introduction of seasonal factors; rôle of random factors.

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, pp 17-24

Proposes a model to examine the flow of patients through a hospital considered as an internal communication system. Results from a study made on five comparable hospitals show that the communication system influences the mean length of patient stay and hence the hospital waiting lists. 4 refs

7934 LOCKWOOD RIANHARD, JR. - Inventory control of jointly replenished stock-keeping units

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-40 (abstract)

7935 R. J. RICE - Simulation of nerve cells by electro-chemical methods

British Communications and Electronics, Dec 1959, 6:12:846-848

States general requirements for the use of model neurons in simulated nerve nets. Describes the operations and applications of electro-chemical methods in cybernetics and automatic models.

7936 ARTHUR RICH, ROGER T. HENRY - A method of cost analysis and control through simulation

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-23, B-24 (abstract)

7937 MAX D. RICHARDS, FRED W. KNIFFIN - Business decision games - a new management tool Parts I and II

Pennsylvania Business Survey, Jun 1960, 1:6:4-9; Jul 1960, 1:7:7-10

Part I, "What they are and what they can do," explains what business decision games are, what their learning potential is and what types of games are available. Part II, "Using and Administering Business Games," deals with uses, administration, applicability, limitations and costs of business games as training tool.

7938 D. K. RICHARDSON - Unified physical design for system reliability

Electrical Manufacturing, Mar 1960, 65:3:148-149, 174

Emphasizes the increasing dependency of reliability of equipment upon attention to physical design aspects in early stages of development.

7939 J. M. RICHARDSON - The hydrodynamical equations of a one-component system derived from non-equilibrium statistical mechanics

Journal of Mathematical Analysis and Applications, Jun 1960, 1:1:12-60

Discusses the advantage of statistical analysis in materials-handling problems. Such techniques as linear programming, queueing theory, etc., depend upon data available. Decisions concerning cost estimating, equipment and packaging specifications, and paper work systems design are also made on the basis of data available.

7941 WILLIAM H. RIKER - A test of the adequacy of the power index

Behavioral Science, 1959, -:4:120-131

A study was devised to determine the extent human political activity is directed toward maximizing power (as is assumed by applications of certain theorems of n-person games). The French National Assembly was studied in the years 1953 and 1954. All inter-party changes were studied by measures which reflected gain or loss in personal power from each inter-party migration, and possible party reward for each inter-party migration. It was assumed that if the sum over-all migrations of the first measure proved to be large and positive, there would be empirical evidence that politicians do act so as to increase personal power. In fact, the sum of each measure was small and negative. One may conclude that the basic power-index was faulty, or that politicians cannot in fact ascertain which switches will increase their power or that politicians may be indifferent to power considerations, preferring to express their ideological convictions.

7942 WINSTON RILEY III - Micro-analysis applied to the traveling salesman problem

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-12 (abstract)

7943 R. F. RINEHART - Effects and causes of discrepancies in supply operations

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-37 (abstract)

OR JORSA, Jul-Aug 1960, 8:4:543-564

Presents a case study of discrepancies and their causes in a supply facility of an agency of the Federal Government. Reports on the identification phases of the project aimed at a quantitative identification of discrepancy causes and the determination of what modifications in facility procedures may minimize or substantially reduce their incidence rate. No novel methodology or mathematical theory is involved. The findings and modes of approach could be used in counterpart situations in comparable industrial supply operations.

classifications in the February 1960 through May 1960 issues of two index journals and some 29 articles considered of interest tabulated. Russian work is estimated to be at the annual rate of 36 papers totaling about 250 pages, about one-third or less being in journals now being translated, and an equal amount in other East European countries of which none are being currently translated. The list of articles sampled is given. The question of a translation program in operations research is discussed. 5 refs

7945 J. RIORDAN - The enumeration of trees by height and diameter

IBM Journal of Research and Development, Nov 1960, 4:5:473-478

Defines the height as characteristic of a rooted tree and is the length in lines of the longest path from the root, and the diameter of a tree is the length of the longest path joining two endpoints. Gives some general enumerations for the case where a fixed number of the points of the trees are distinctly labeled. Includes numerical tables for trees with twenty points all alike, and with ten points unlike. 5 refs

7946 S. RIOS, J. BEJAR, J. M. GARCIA - Un problème de programmation non linéaire de la production dans une usine d'acier (A problem of non-linear programming of production in a steel mill)

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959, 2:351-360 (Pergamon Press, London, 1960)

Studies, by means of a non-linear model, the programming of production in a Spanish steel mill, from the production of crude steel in Martin hearths to the output of rolled stock. The problem has special characteristics, because: (1) the quota of government furnished low priced scrap-iron is limited; (2) scrap-iron can also be purchased on the free market; (3) the industry must produce an obligatory quota of steel plates and sections at official sales prices, below free market prices. Variation in the ratio of scrap-iron to ingot causes variation of the duration of melt and the yield and therefore of the production cost. The maximum profit solution requires optimizing both the ratio of scrap-iron to ingot in the melt and the distribution of various types of rolled stock output.

7947 M. P. RISTENBATT - Survey of Techniques for Collection, Reduction and Analysis of Communications Traffic Engineering Data Contract DA 49-025-SC-150, DA Proj. DA-3-99-01-001, SC Proj. 102E, HRB Proj. 57 (Haller, Raymond and Brown, Inc., State College, Penn., Feb 1956) 90 pp

A technical memorandum on the results of a survey of communication data collection and reduction methods for

described in the appendices.

7948 M. L. RITCHIE, H. E. BAMFORD - The Effect Upon the Output of a Complex Man-machine System of Quickening and Damping a Derivative Feedback Display Contract AF 33(616)-3000, Proj. 6190-71573, WADC TR 57-103, USAF Aero Medical Lab., Wright-Patterson AFB, Ohio (University of Illinois, Urbana, Ill., Apr 1957) 25 pp

Investigates the effect of quickening and damping an aircraft turn indicator display upon performance by conducting a series of experiments in an electronic flight simulator.

7949 B. H. P. RIVETT - The appreciation of operational research through a management exercise

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, pp 241-249

Presents a management exercise (game) played in a coal industry in England. The exercise was designed so that the players would compete with one another in terms of their performances when faced with identical circumstances. As the game is solvable by operations research techniques it is proposed to be used in management training programs as an introduction to operations research.

7950 B. H. RIVETT - The dangers facing operational research Proceedings of the Second Annual Conference Canadian Operational Research Society, McGill University (Montreal, May 5-6, 1960) pp 1-3

Operational research has passed the phase of acceptance by industry, creation of training programs, and establishment of professional societies. The next phase must be the exploitation and extension of the areas of interest. Some dangers face us. (1) The literature does not now adequately serve either to establish or extend our subject as a scientific discipline nor to persuade others of its usefulness. (2) The reliance on mathematics too often ignores the real problem of translating the real world into the symbolic language. (3) There is too much of a translation of a success directly into an analagous problem and as yet lack of production of general laws of the subject, without which it is not a mature science. (4) Our attention to optimization overlooks the extent of the behavior surface over an area within which decision can actually be made. (5) Of particular importance is development of adequate professional standards. (6) There is too great a lack of recognition of the very real effectiveness of the skill used by management in coping, surviving and prospering.

7951 S. W. ROBERT - Control chart tests based on geometric moving averages

Technometrics, Aug 1959, 1:3:239-250

IRE National Convention Record (Institute of Radio Engineers) 1959, 7:10:38-43

Indicates that operational framework of reference for viewing and understanding research and development processes is necessary for a manager to succeed in his primary duty. It is shown that systems frameworks can be established for critical analysis of research and development, and that computer simulation techniques can be used to supply this analytic base.

7953 HARRY V. ROBERTS - The new business statistics

The Journal of Business, Jan 1960, 33:1:21-30

Books on business statistics and decision-making are usually out of line with both statistics and business fact. Probability and Statistics for Business Decisions, by Robert Schlaifer (McGraw-Hill Book Co., New York, 1959) utilizes a basic principle of profit maximization rather than the min-max principle and relies on the probability theorem of Bayes. A payoff table is utilized to exhibit the events and consequences of business problems. Five concrete problems are used to show the specific approach used by Schlaifer.

7954 HOWARD R. ROBERTS - The analysis of field reliability data

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-124 (abstract)

7955 P. H. ROBERTS - Characteristic value problems posed by differential equations arising in hydrodynamics and hydro-magnetics

Journal of Mathematical Analysis and Applications, Sep 1960, 1:2:195-214

Examines the general eigenvalue problem posed by a differential equation whose solutions must satisfy certain specified boundary conditions. It is shown that an adjoint eigenvalue problem can be defined which can be represented by a differential equation of the same order and with as many conditions as the original. Gives a variational method for determining the eigenvalues and illustrates the method with three problems. 6 refs

7956 S. M. ROBERTS - Stochastic Models for the Dynamic Programming Formulation of the Catalyst Replacement Problem

Proceedings, Symposium on Optimization Techniques in Chemical Engineering, May 18, 1960 (Available from Office of Special Services, New York University) pp 171-188

Discusses two classes of self adaptive stochastic models for the catalyst replacement problem and shows the application of dynamic programming technique to these situations. In the first model the distribution is known and the average

National Convention Transactions, American Society of Quality Control, 1959, pp 73-78

The effectiveness of a control chart is evaluated by plotting curves of the expected number of points occurring before a shift is detected versus a statistic criterion. Seven working procedures are given for rejecting the hypothesis of no shift by examining the plotted curves. Not sensitive for detecting too small shifts. 10 refs

7958 PATRICK J. ROBINSON - Cases in simulation - a research aid as a management demonstration piece (Preliminary Papers, Section A, presented at the Seminar on Techniques of Industrial Operations Research, June 12-14, 1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois) 22 pp

Explains the use of system simulation in studying management problems and for training purposes. Describes three illustrative case studies made for evaluating warehousing systems and inventory control and forecasting procedures for warehouses where packaged petroleum products and some perishable automobile accessories are stored. Includes several tables and graphs to show some testing procedures and simulation results.

7959 THORNTON B. ROBY - Commitment
Behavioral Science, Jul 1960, 5:3:253-264

The success of game theory in providing rigorous normative solutions to decision-type problems does not conceal the fact that realism is lost. Discrepancy between normative theory and fact should be viewed as a special problem. A common sense notion of commitment can be used (partially) to close the gap. Commitment can refer to the gravity of an over-all decision or to the proportion of a total decision that has been made at any one time, or to the qualitative content of a decision. These and other meanings can be examined and a commitment index constructed.

7960 T. B. ROBY, J. T. LANZETTA - An Investigation of Task Performance as a Function of Certain Aspects of Work-Group Structure Proj. 7731, Task 77436, AFPTRC in 56-74, USAF Personnel and Training Research Center, Lackland AFB, Texas (USAF Crew Research Lab., Randolph AFB, Texas Jun 1956) 12 pp

Investigates the concurrent operation of two principles in system design, namely, autonomy and load balancing. Eighteen three-man teams are assigned to operate simulated aircraft controls from readings on specific pairs of instrument displays. Each man sits in a separate booth, communicating with the other by interphone. The number of displays and controls assigned to each man are manipulated to vary the two principles of design along with three resultant structures. Error data are then used in studying differences due to experimental treatment.

changing underwater volume. An example is given in which cargo distribution in C-2SU (diesel) by this method is compared with bale cubic-proportion method.

7962 M. S. ROGERS - An application of information theory to the problem of the relationship between meaningfulness of material and performance in a learning situation

Unpublished Doctoral dissertation, Princeton University, Princeton, N. J., 1952

Outlines an information theory of learning by exploring the relation of meaningfulness of material to rate of learning. An equation for learning in the paired associates situation is derived. Three paired associates learning tasks are then developed and analyzed in terms of information theory, Gestalt theory, and transfer theory of meaning.

7963 JACQUES ROMAIN - Information et cybernetique (Information and cybernetics)

Cybernetica, 1959, 2:1:22-50

Analyzes basic notions of information theory such as information, signal, coding, etc., in order to relate them to wider framework of physiology and cybernetics.

7964 A. C. ROSANDER - Work sampling techniques for cost estimation and control

Industrial Quality Control, Jun 1960, 16:12:11-18

Describes several work sampling techniques and the basic equation of work sampling to show that it gives unbiased estimates. Distinction is made between employee-minutes and cluster-minutes as sampling units. Formulas are presented for estimating sampling size. It is pointed out that the duration of the sample depends upon the length of the activity cycle, and that a population may exist because of cyclical stability as well as control-chart stability. Finally a table is given for deriving random minutes from random numbers, and certain aspects of the important problems of identification, classification, and coding of activity are discussed. 3 refs

7965 WILLIAM A. ROSE - Function, flow and criteria

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-131, B-132 (abstract)

7966 J. H. ROSEBOOM, JR. - Effects of Weapon-Assignment Doctrines on Small-Scale Surface-to-Air Missile Battles
Technical Memorandum ORO-T-331 (Operations Research Office, Johns Hopkins University, Baltimore, Md., Feb 1956) 45 pp

Studies the effects of weapon-assignment doctrines on small-scale surface-to-air missile battles. Analyzes and computes information concerned with uniform weapon-assignment doctrine, missile allocation, kill probability, decoy inclusion and so on.

inventory system. Describes a general approach for studying the inventory problem with and without investment restraints. Charts and graphs are used for illustration.

7968 J. B. ROSEN - Gradient projection method for nonlinear programming 1 linear constraints

Journal of the Society for Industrial and Applied Mathematics, Mar 1960, 8:1:181-217

Presents the basic projection matrix and its properties. Definitions are given for the objective function and its gradient along with the proof of two theorems. A discussion is then presented for the equivalence between this method and the dual simplex method, followed by the description of three important additions to the method and its application to a simple example.

7969 DAVID ROSENBLATT - On some aspects of models of complex behavioral systems

Information and Decision Processes, Robert E. Machol (editor) (McGraw-Hill Book Co., Inc., New York, 1960) pp 62-86

Considers the concepts of balance, closure, and interaction in the context of some models drawn from statistical economics and information logistics. Considers the theory of finite homogeneous binary relations, finite non-negative square matrices, closure representation of any finite sub-stochastic system, some intrinsic aspects of interaction in the representation of complex systems, and a model of information logistics belonging to the mathematical theory of censuses and large scale sample surveys. 27 refs

7970 F. ROSENBLATT - Perceptron simulation experiments

IRE Proceedings (Institute of Radio Engineers) Mar 1960, 48:3:301-309

Describes an experimental simulation program that uses computers to simulate perceptual learning, recognition, and spontaneous classification of visual stimuli in a brain model known as the perceptron. The performance curves obtained are then compared with other curves obtained from programs designed for the studies of forced and spontaneous learning of pattern discrimination.

7971 M. ROSENBLATT - Functions of Markov Processes that are Markovian

Journal of Mathematics and Mechanics, Jul 1959, 8:4: 585-596

Constructs certain processes $(Y(n) - (f(x)(n)))$ generated by a given function f and other processes $(X(n))$ with fixed stationary mechanisms for determining conditions under which $(Y(n))$ is Markovian, with an initial distribution of $(X(n))$. Sufficient conditions for the new process $(Y(n))$ to be Markovian are obtained under the specified assumption and are expressed in terms of the given function f and of the fixed transition mechanism.

and computer techniques in airline operations
Aircraft Engineering, Aug 1958, 30:354:242

Describes computer usefulness and operations research in airlines operations for market research, determining flight schedules, assigning flight crews, maintenance scheduling and long range planning.

7974 P. ROSENSTIEHL, A. GHOUILA-HOURI - Les Choix Economiques Décisions Séquentielles (Economic Choice. Sequential Decisions) (Dunod, Paris, 1960) 360 pp 47 NF

Studies systematically the general properties of chains of decisions. Surveys the fundamental works of P. Massé, R. Bellman and R. Howard on dynamic programming and describes various techniques of simulation. Concrete examples by various French, English and American authors are treated in their own language.

Preface by G. Th. Guilbaud in RPRO, 4th Qr 1960, 4:17:258-260; Review in NRLQ, Mar 1961, 8:1:126; in ORQ, Jun 1961, 12:2:123

7975 PIERRE ROSENSTIEHL, MAURICE SIMOND - Tour d'horizon sur la simulation (Survey in simulation)

Proceedings of the Sixth International Conference, TIMS, Paris, Sep 1959, 1:137-138 (Pergamon Press, London, 1960) (abstract)

La Simulation a pris place dans l'arsenal des méthodes modernes d'étude de gestion. Toute autre méthode de ce type doit être exploitée, mais c'est la conviction des participants de ce congrès que cette méthode doit être scientifique. Celle que nous présentons exploite au mieux les résultats partiels qui peuvent lui être fournis par le calcul analytique. Elle simule, autant de fois qu'il est nécessaire, la partie des problèmes irréductible au calcul analytique, telle que facteurs humains, interaction complexe, etc ... et, de cette manière, elle peut rester fidèle à la réalité.

Les différents problèmes de simulation peuvent être classés selon différents critères: Classification selon les sources de décisions: une seule source de décisions, plusieurs sources de décisions ayant le même objectif, plusieurs sources de décisions ayant des objectifs différents (Business Games). Classification selon le but poursuivi: étude d'un système, résolution d'un problème, jeux éducatifs. Classification selon la certitude des facteurs: facteurs extérieurs certains, facteurs extérieurs généralement aléatoires, système en évolution statistiquement stable, système dans un état transitoire. Classification selon la vitesse de simulation: simulation à temps réel, simulation à temps ralenti, simulation à temps accéléré.

Afin d'illustrer les concepts et les méthodes développés,

lems of simulation can be classified according to the following criteria: source of decisions; purpose; certainty of factors; speed of simulation. Four examples illustrate this method: study of a distribution route; airfield traffic; study of inventory management in a distribution network; application of simulation to business games.

7976 JIM ROSENZWEIG - The weapon systems management concept and electronic data processing

MS, Jan 1960, 6:2:149-164

This paper concerns the lack of significant progress in the application of electronic computers for expanding the scope of systems of information flow. The weapon systems management concept, and more particularly its civilian counterpart, the product mission concept, is presented as a possible frame of reference for top management and systems analysts to use in long-range planning. The functions necessary for successful product mission accomplishment are outlined and the role of systems analysts in the performance of these functions emphasized. The feasibility of long-range planning for systems of information flow without reference to existing applications or hardware is also discussed.

2 refs

7977 S. M. ROSOW, JOHN B. PHELPS - Measures of Destruction: Some Observations on Damage Levels in a General Nuclear War

RP-3 Research Paper, The Merston National Security Program (The Ohio State University, Columbus, Ohio, Dec 14, 1959)
6 pp paper mimeo

Damage level studies made to date are not effective for strategic planning (designed as they have been for passive defense measures). There are few data available for assessing damage to both sides in a nuclear war. At a technical level, existing studies estimate damage to major parts of the system of our society without assessing the operation of the system as a whole. Most important, past studies assign no value to the term, "damage," thereby making impossible the soundness of strategic concepts which depend on past calculations.

7978 G. I. ROSS - Automatic warehousing concept

Automation, Nov-Dec 1959, 6:11-12:86-89, 65-69

Discusses the design of automatic warehouses and their associated facilities; some existing installations illustrating practical application of modern concepts of handling packaged goods are reviewed.

7979 ROBERT E. ROSS - A method for effective research--project selection

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-33 (abstract)

by Marx are included in this analysis. Provides an example of broad and general analysis of operating systems which comes under the OR heading even though it started as a study in economic history and culminated in a book which makes no mention of queueing theory or linear programming and has no more mathematics in it than a few tables of economic statistics.

Review by N. J. Hopkins in CORS Bulletin, Nov 1960, p 7

7982 J. PAUL ROTH - Minimization over Boolean trees

IBM Journal of Research and Development, Nov 1960, 4:5:543-558

Describes an algorithm for minimizing the total cost of a Boolean function constructed from a set of logical building blocks each having a certain output and a positive cost. The more general problem which involves don't care conditions is also considered. The cost of a Boolean tree is said to be the sum of the costs of its building blocks. An IBM 704 computer program for this algorithm can solve, with efficiency, problems with eight or less variables. 16 refs

7983 ALAN J. ROWE - Toward a theory of scheduling

The Journal of Industrial Engineering, Mar-Apr 1960, 11:2:125-136

This paper is concerned with evaluating the applicability of sequential decision rules to the scheduling problem. Monte Carlo simulation is used to evaluate these rules under various shop conditions. This approach provides an extremely flexible means for studying the behavior of complex systems where analytical formulations are not available. Computer simulation also provides a means for evaluating some of the interdependencies in a production system, for example, determination of the correct balance of productive capacity with inventories resulting from queueing and customers' service requirements. It is demonstrated that computer simulation and Monte Carlo sampling are powerful methods for the evaluation of production decision rules. 13 refs

7984 ROBERT H. ROY - The Administrative Process (The Johns Hopkins Press, Baltimore, 1958) xi + 236 pp cloth \$5
Chapter VIII, On Operations analysis, pp 73-82

Staff elements which have multiplied in recent years are those engaged in the analysis of operations with the mission of improving performance, variously called operations research, industrial engineering, operations analysis, operations evaluation, etc., which here all mean the same thing. The function is handicapped by the implication that the analyst is non-expert, and by criticism of operating personnel. Cooperation is essential. Mathematical models will represent operating behavior only if those concerned consent. Push

Indicates three observable phases in initiating and integrating new staff functions of any firm. During each of these phases, management makes design decisions which affect directly and decisively the success of a new function. Three types of strategic design decisions are considered, namely: objectives and tasks; operating condition; and resources of an operations research activity.

7986 T. J. RUBIN - An approach to the measurement of weapon system mobility

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-104 (abstract)

7987 ERNESTO RUIZ-PALÀ, JAIME TOLRÀ - Discussion of a number of machine tools under the supervision of a single operator, the servicing time following the Erlang type

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, pp 300-314

Formulates the problem of the attendance of several similar machines by one or several operators. Deals mainly with the problem of finding the influence of the degree of irregularity of repair times on the productivity of the whole group of machines. Assumptions made are: the running times in a group of machines follow the Poisson distribution; the distribution of the repair time is the same for all the machines of the group and follows the K Erlang type; the rate of working of the operator is constant and independent of the number of machines in a queue. Results are explained and discussed through illustrative diagrams and application. General mathematical properties of the system are also appended.

Discussion by C. Kerkhoven, same, p 315

7988 G. E. RUSSELL - Monsanto unveils integrated computer-controlled process, systems engineering and TRW contracts

Instruments and Control Systems, Nov 1960, 33:11:1888-1889

Presents comments at a press seminar concerning the installation of a digital computer which controls an ammonia plant.

S

7989 THOMAS L. SAATY - Time-dependent solution of the many-server queue

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-37, B-38 (abstract)

function of the system and solves a first order linear partial differential equation in a restricted generating function introduced to determine the Laplace transform of the probability functions appearing the fir first generating function. Studies the problem with different service distributions for the two-channel case and computes the distribution of a busy period for that case. 26 refs

7990 J. SACKS - Ergodicity of queues in series
Annals of Mathematical Statistics, Sep 1960, 31:3:579-588

The queueing system is said to be ergodic if the joint distribution of the waiting times converges to a probability distribution. Considers the two-server case and the five-server case. 5 refs

7991 SAFETY - Selling safety: an experiment on the effect of specially designed safety posters
Safety, Feb 1960, 8:-:21-24

Concerned with the use of three specially designed posters using slingers to hook back chain slings when not in use in twenty-two shops of seven steelworks. Frequent counts were taken of the number of slings properly replaced for five weeks before and six weeks after the posters went up. During the six weeks of poster display, the frequency of safe practice rose in seventeen out of the twenty-two shops. The increase was greater in low roofed shops where omission of the practice spells greater danger.

Review by S. L. in ORQ, Sep 1960, 11:3:166

7992 ST. LOUIS POST-DISPATCH - Charges Army withheld fee to force gag on University

St. Louis Post-Dispatch, Mon Dec 19, 1960, p 1

House investigators accuse Army of withholding research fee from Johns Hopkins University until President Eisenhower's brother, head of school, agreed to gag rule on disclosing scientific studies. The Operations Research Office prepared a critical evaluation of the nation's air raid warning system and a study of long-term cold war strategy. Chairman Moss (Dem.) said the reports were not classified.

7993 E. H. SALISBURY - How work study helps in the design of chemical plants

Manufacturing Chemist, May 1958, 29:-:199-203

Work study, systematic analysis, and ordered thinking based on a powerful questioning technique, can be of immeasurable value in the design of chemical plants and can solve problems of maintenance and layout before they develop. Models of the layout and pipeline system are valuable. Time spent in communication between draftsmen and engineers, and design and construction time, can be reduced through work study. 4 refs

route control, landing control, theoretical papers, and weather.

7995 P. J. SANDIFORD - The IFORS Conference

CORS Bulletin, Nov 1960, pp 9-11

News account and comment on Second International Conference on Operation Research (Aix-en-Provence, France, Sep 5-9, 1960)

7996 G. SANKARANARAYANAN - A note on the equidistribution of sums of independent random variables

Journal of the Indian Mathematical Society (N. S.) 1958, 22:1:93-98

Deals with the equidistribution of sums of independent random variables with a certain common characteristic function. The sum is proved to converge to this function with probability one.

7997 MARUICE SASIENI - Dynamic programming and inventory problems

ORQ, Mar-Jun 1960, 11:1/2:4;-49

Inventory problems may be viewed as multi-stage decision problems and the technique of dynamic programming applied to determine optimal time and quantity of inventory replacement, permanent stock quantity and cost. It appears that average cost per period will converge for an optimal policy as the number of periods considered increases indefinitely. Hence it is feasible to search for the policy which minimizes this long-term average cost. Provides optimality formulations as well as an example which shows that only eight tries were necessary to find a reasonable approximation to the optimal re-order policy. 7 refs

7998 KANJI SATO - A study in the problem of spares

ORMS, Aug 1959, 4:2:38-44 (in Japanese)

Assuming that troubles occur as Poisson distribution and their mending time as normal distribution, the table of squares in respect to several failure ratios is given by using the Monte Carlo method and orthogonal array.

7999 F. E. SATTERTHWAIT, D. SHAININ - Pinpoint important process variable with a polyvariable experimentation

Journal of the Society of Plastics Engineers, Mar 1959, 15:3:225-230

Considers a simple non-mathematical statistical system for the determination of controlling variables in a given operation, in trouble-shooting, or in finding certain optimum process conditions. An example of polyvariable experimentation is given.

of two variables: current stock level and past mean demand. Shows, in this paper, that if several additional assumptions are made, it is possible to determine the optimal levels by recursive computation of the functions of one variable. These assumptions are: no set-up cost; demand distribution belongs to the Gamma family; holding cost is promotional to the amount of overstock; and shortage cost is proportional to the deficit of stock. 2 refs

8001 E. SCHAEFER - Das menschliche gedächtnis als informationsspeicher (Human memory as information storing device) (in German)

Elektronische Rundschau, Mar 1960, 14L3L79-84

Considers the phenomenology, capacity, and performance of human memory as a storing device, estimates the limited capacity of this organ on the basis of stored knowledge, and considers various factors concerning the aspects of human memory. 46 refs

8002 KURT H. SCHAFFIR, JAMES H. SCOTT, JR. - A system for control of order backlog

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-108 (abstract)

8003 EVAN D. SCHEELE, et al - Principles and Design of Production Control Systems (Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N. J., 1960) 369 pp \$9.00

Attempts to present in text form a scientific approach to the solution of planning and control problems in any type of production or management activity. Emphasizes design and industrial engineering techniques and the description of mathematical techniques useful in production control.

Abstract in Management Review, 1961, 50:6:84

8004 THOMAS C. SCHELLING - Bargaining, communication, and limited war

Journal of Conflict Resolution, Mar 1957, 1:1:19-36

Tacit bargaining and agreement may have immense importance in particular kinds of decision situations. No overt bargaining or agreement took place respecting the use of gas in World War II; yet none of the belligerents used it. Likewise, no overt bargaining or agreement was at work to limit the war in Korea. Aside from purely geographic and political limitations, the conflict was inherently limited by the exclusion of all use of nuclear weapons. This limitation was qualitative (as is the distinction between nuclear and conventional weapons). It was an easy, tacit decision for both sides. Bargaining is almost impossible on the size of weapons. A simple exclusion is easy and accessible. Hence, the

Attempts to show that requisite to the study of political-military strategy on the international level is a systematic theory of conflict encompassing such concepts as deterrence, brinkmanship, arms race, and accidental war. Discusses some of the characteristics and possible ways of applications of the theory.

8006 THOMAS C. SCHELLING - The Strategy of Conflict (Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1960) x + 309 pp \$6.25

Conflict situations typically involve some element of mutual dependence mixed with antagonism and are, therefore, nonzero-sum games. In bargaining (analyzed at length) at the decisive terminal moment Opponent A prevails over B because he proves to B that he, A, no longer has freedom of choice to withdraw from his position even if he wanted to. Both will lose if B proceeds. If either were clearly the stronger with nothing to lose the conflict would have been short if at all begun. In this new type of game theory much of the mathematical scaffolding of the classic theory of von Neumann and Morgenstern is replaced by concrete, nonformalized, nonformalizable decision principles. Threat as used in international politics is meaningful between and among countries which have important interests in common. Cooperative or mixed-interest games offer fruitful modes for the study of threat systems. Threats appear to be effective in proportion to their intensity and credibility. Nuclear threats appear to lack credibility since their execution would normally involve serious damage to the threatener. Complete rationality and perceptiveness may in fact reduce the credibility of a threat since the threatened will perceive that the threatener perceives the risk to himself. Hence obtuseness, recklessness, etc. may be objective bargaining advantages. Weaknesses models are at hand for study in the behavior patterns of children, criminals, and the inmates of mental hospitals.

Review by Paul Kecskemeti, in *Science*, Jul 1, 1960, 132:3418:28-29; by Peter O. Steiner in *Economica*, Feb 1961, 28:109:96-98; by Oskar Morgenstern, in *Southern Economic Journal*, Jul 1961, 28:1:103-105

8007 OLIVER B. SCHENK - Mathematical models of market simulation

Journal of Marketing, Apr 1960, 24:4:69-74

Describes and gives examples of business strategy; exercises and discusses the variables involved and how they are affected by the decisions of the teams. Presents two types of formulas (1) definitional relationships; (2) structural equations. Explains structural equation and briefly discusses an example of a business strategy exercise as used by Pillsbury.

senting aircraft on a dynamic display to a hypothetical GCA gate. Four aircrafts are arranged at equal distances from the gate azimuth positions and distances are changed systematically in five problem-difficulty levels. It is found that performance is improved with practice over successive blocks of problems in terms of reduced landing time.

8009 L. M. SCHIPPER, J. VERSACE, C. L. KRAFT, J. C. McGUIRE - Human Engineering Aspects of Radar Air Traffic Control: IV - A Comparison of Sector and In-Line Control Procedures Contract AF 33(616)-3612, Proj. 7192, WADC TR 56-69, USAF Aero Medical Lab., Wright-Patterson AFB, Ohio (Ohio State University, Columbus, Ohio, Sep 1956) 27 pp

Studies operating procedures during high density traffic conditions. Investigates the relative efficiency of two types of two-man control procedures (Sector and In-Line Control) by assigning two novice controllers to work alternately with a highly-skilled controller under two conditions of heavy traffic flow (one aircraft per sixty or ninety seconds).

8010 ROBERT SCHIN - Quality control engineering in process and product control

Industrial Quality Control, Apr 1960, 16:10:11-17

Describes the job of engineering in process control in seven steps: train engineering and shop personnel; make capability studies of each step in the process; install permanent shop controls to maintain process at minimum cost; reviews controls to adjust changing conditions; trouble shoot out-of-control condition after the achievement of process capability; experiment to improve product quality and cost; and evaluate and report progress to management. The model used is the Allentown Works at Western Electric Co. It is a plant of three thousand people where tangible dollar savings have passed the twenty-billion-dollar mark since 1952.

8011 JAMES R. SCHLESINGER - The Political Economy of National Security (Praeger, New York, 1960) 292 pp \$5.00

Contains a comprehensive picture of the various economic factors bearing on national defense for the non-economist reader. Discusses Gross National Product and other indicators of a nation's capacity for war. Stresses the importance of industrial capacity as a decisive factor in warfare. Considerable space is devoted to the foreign-trade policy of the United States and to the economic and political problems of underdeveloped countries.

Review by W. G. Mellon in NRLQ, Sep 1960, 7:3:290-291

of the mathematical difficulties involved in information theory. Also concerns mathematical statistics. Includes an extensive bibliography. 76 refs

8013 P. S. SCHMIDT - Management control of professional operations - actuality or illusion?

IRE - Transactions on Engineering Management (Institute of Radio Engineers) Sep 1959, EM6:3:81-86

Studies patent operations which require specialized creativity of constant intensity to determine whether management has effective control of professional operations. Results of questionnaire sent to one hundred electronics companies show that quantity, quality and cost controls in most corporate patent programs are rudimentary or non-existent.

8014 R. J. SCHMIDT - Applying methods engineering and planning team approach at Frigidaire division

General Motors Engineering Journal, Apr-May-Jun 1960, 7:2:19-22

Discusses how the approach can be taken to solve new model assembly problems and to prevent many production problems. Methods laboratory is used to plan each operation, and to train machine operators, assemblers, and supervisors.

8015 S. F. SCHMIDT, E. V. HARPER - Design of feedback control systems containing saturation type nonlinearity

NASA - Technical Note No. D-324, Sep 1960, 85 pp

An extension of NASA Technical Note No. D-20 in which equations derivations are given for stable and unstable plants whose transfer functions are of second, third, or fourth order. Optimum response time calculated for wide range of damping and time constants are presented, and effects of single zero in plant transfer functions indicated. Examples are extended to optimum saturated control systems for tracking with smallest error possible.

8016 B. SCHNEIDER - Methods of time series analysis in biometrics

Biometrische Zeitschrift (Germany) 1959, 3:162-189
(in German)

Describes a general survey of the theory of time series and its principal methods. The parameter time in time series is often substituted by the concept of rows or blocks in biological field experiments. Proposes two different approaches for studying the trend component: to lay out the experiment in order to achieve a constant trend; or to eliminate the trend component by method of moving averages or a regression parabola. Numerical examples illustrate the use of both methods and their results. 8 refs

and industrial and commercial applications.

8018 GLENDON A. SCHUBERT - Quantitative Analyses of Judicial Behavior (The Free Press, Glencoe, Illinois, Bureau of Social and Political Research, Michigan State University, Lansing, Michigan, 1959) xxi + 392 pp

8019 JOSEPH J. SCHWAB - What do scientists do?

Behavioral Science, Jan 1960, 5:1:1-27

A study of some four thousand papers written over the past five centuries by European and American scientists in all scientific fields shows that they uniformly involve six critical decision points: invention or selection of a form or principle of inquiry; judgment of the selected principle while in the midst of investigation; selection among alternatives for further detailed inquiry; selection of either a stable or fluid inquiry (to test validity of the initially selected principle of inquiry); selection of one phase of inquiry for repeated endeavor; selection of some knowledge goal (not always knowledge for the sake of knowledge).

8020 K. SCHWARZ - Index numbers in migration statistics

Allgemeines Statistisches Archiv (Germany) 1959, 43: 17-34

Discusses methods of measuring three kinds of index numbers in migration statistics. These are used to measure: the rate of mobility of a certain population; the migration rate between two regions; and the effectiveness of migration on the size and composition of a population. 4 refs

8021 E. K. SCOFIED - Research for command logistics

NRLQ, Dec 1960, 7:4:315-333

Reviews the state of the art of logistic control of a unified commander. Control responsibilities of a logistics commander relate to tasks, missions, employment of forces, and structure of command organization. Considers control as meaning improvisations of strategic value, and discusses the objectives, tools, facilities, and organizational situation of control. As examples of making logistic measures, it describes three research projects for further scientific research. The three projects are: national readiness-posture, allies' readiness and capabilities, and atomic coordination. Discusses also the development and use of operations centers and direction systems for commands.

8022 AL N. SEARES - The consolidated functions concept

Advanced Management, Jun 1960, 25:6:22-28

Discusses the various aspects of defining basic management responsibility. Explains the aid operations research and its techniques can give management.

The book consists of mathematical techniques useful in the design or analysis of large servomechanical systems. Examples of their use are not included. The first half gives basic mathematical theory, including ordinary differential equations, numerical analysis and engineering applications of statistics. The second half covers applications of these techniques to linear or near-linear systems. This part includes sampled-data systems and elements of game theory.

Review in ORQ, Jun 1961, 12:2:124-125

8025 MASABUMI SEKI - On the volume and cost of transportation
ORMS, Aug 1959, 4:2:14-15 (in Japanese)

The problem of assigning production simultaneously to a number of plants so that transportation cost may be minimized is discussed as one of the problems in production control.

8026 O. G. SELFRIDGE - Hill-climbing and how to pick your hills

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-119 (abstract)

8027 THOMAS T. SEMON - An alternative statistical "line of best fit"

Journal of Marketing, Jan 1960, 24:3:73-74

A conceptually simple approach resulting in geometrically true best fit is presented with an illustration from a territory size versus sales performance problem. Computed results are compared with the least square line.

8028 SATYA S. SENGUPTA - On an estimation problem

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-129, B-130
(abstract)

8029 S. S. SENGUPTA, B. V. DEAN, R. L. ACKOFF - Allocating company funds to and within the research and development function

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-32 (abstract)

8030 SERVICE ETUDES DU B.T.E. - La preparation scientifique des decisions Recherche Operationnelle appliques a l'etude du travail (Scientific preparation of Operations Research decisions applied to work study)

L'Etude du Travail, Jan 1960, -:103:7-24

Operations research (scientific preparation of decision or SPD) is considered as one of work study methods. Considers different phases of work study and different problems which require the use of operations research techniques. Short examples are given.

Abstract by E. Justman in Quality Control and Applied Statistics, 1960, 5:11:1163 sec. 610:Y

Describes the function of a cybernetic cycle in the application of statistical quality control to business operations. 3 refs

8033 CLAUDE E. SHANNON - Coding theorems for a discrete source with a fidelity criterion

Information and Decision Processes, Robert E. Machol (editor) (McGraw-Hill Book Co., Inc., New York, 1960) pp 93-126

Examines the problem of coding a discrete source of information given a fidelity criterion or a measure of the distortion of the final recovered message at the receiving point relative to the actual transmitted message. The aim is to so encode the information that the maximum possible signaling rate is obtained without exceeding the tolerable distortion level. It is shown that for a wide class of distortion measures and discrete sources of information there exists a function $R(D)$ which measures the equivalent rate R of the source when D is the allowed distortion level. Methods for evaluating $R(D)$ explicitly are given. It is impossible to signal at a rate faster than $C/R(D)$ (source letters per second) over a memoryless channel of capacity C (bits per second) with a distortion measure less than or equal to D . But, with sufficiently long block codes it is possible to approach as closely as desired the rate $C/R(D)$ with distortion level D . Some examples are worked out in detail. 2 refs

8034 H. N. SHAPIRO - Technical problems in computer simulations: random number generators

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-98 (abstract)

8035 L. S. SHAPLEY - Symmetric Games (Rand Research) Memorandum RM 2476, June 9, 1960, 14 pp

Concerned with the mathematical treatment of planning under conditions of conflict. Defines a zero-sum two-person game having symmetric pay-off matrix, and presents methods for reducing symmetric matrix games to a skew-symmetric form.

8036 WILLIAM F. SHARPE - Aircraft compartment design criteria for the army deployment mission

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-103, B-104 (abstract)

8037 R. H. SHATZ - The Objectives and Techniques of Weapons Systems Analysis (Systems Research Department, Cornell Aeronautical Lab., Inc., Buffalo, N. Y., Jan 1957) 28 pp

A general outline of the objectives and techniques of weapons systems analysis. Problems such as weapon systems requirements, evaluations of competing systems, and design of new system are discussed with illustrative examples.

workers, a large number of knitting machines, dye vats, finishing ovens, and other pressing equipment.

8039 M. E. SHAW - Some effects of unequal distribution of information upon group performance in various communication nets

Journal of Abnormal and Social Psychology, Oct 1954, 49:4:547-553

Performs an experiment to verify some effects of unequal distribution of information upon group performance in various communication nets. Wheel, slash, and circle communication nets are used.

8040 M. E. SHAW - Random versus systematic distribution of information in communication nets

Journal of Personality, 1956, 25:1:59-69

Examines the effects of systematic as compared with random distribution of information upon the problem solving efficiency of small groups. Twenty-four four-subject groups are run on two types of nets: star and common. Half of the groups in each net are given knowledge about the type of distribution which is either random or systematic. It is found, for the most part, that the results support the hypothesis of the superiority of systematic vs. random distribution of information.

8041 M. E. SHAW, G. H. ROTHSCCHILD - Some effects of prolonged experience in communication nets

Journal of Applied Psychology, 1956, 40:5:281-286

Studies the effects of various communication nets upon group behavior when the groups operate in the same net over a ten-day period.

8042 W. J. SHAW - The Effect of Continued Performance in a Task of Air Traffic Control FPRC 883, Flying Personnel Research Committee, London, England (Applied Psychology Research Unit, MRC, Cambridge, England, Jan 1954) 13 pp

Studies the effect of the length of work periods at an ATC Center on the performance of the controllers by testing three controllers before and after watch spells over an eight-week period.

8043 SHELL AVIATION NEWS - Human element

Shell Aviation News, Feb 1959, -:248:8-11

Studies conditions under which air traffic control officers are obliged to work, whether on procedural or radar control, in order to show that efficiency exists where there is satisfactory relationship between man and system.

range of more common problem types. Direct-image simulation method is illustrated showing logical flow sequence structure of models for a simple single-stage queueing system.

8045 J. SHENTON - Computers and linear programming
Process Control and Automation, Mar-Apr 1959, 6:3,4:
103-106, 147-151
Concerns linear programming techniques and their use with modern computers.

8046 RONALD W. SHEPARD - Planung der geringsten kosten tglicher lokaler lieferungen. Ein bespiel fur die anwendung der dynanuschen planung (Programming minimum cost of daily local deliveries. An example of applied dynamic programming)
UFO, 1960, 4:2:50-67

Develops an optimum policy for the daily scheduling of deliveries between a company owned transport fleet and common carriers. The dynamic programming formulation is shown and a simple approximate formula is derived. Derivation of optimal fleet size is also discussed.

8047 J. C. SHEPHERDSON - Reduction of two-way automata to one-way automata
IBM Journal of Research and Development, Apr 1959, 3:2:
198-200

Describes how two-way automata can be reduced to its equivalent one-way automata. Reference is made to a paper previously presented by Rabin and Scott on finite automata and their decision problems.

8048 G. G. SHERRATT - A model for general urban growth
Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, pp 147-159

A model describing and predicting the general growth of the city of Sydney, Australia and its suburban areas. The primary purpose of the model is to provide service companies (power, gas, water, transport, etc.) with a guide for planning future development in the most economical manner. It is shown that a modified three-dimensional normal function may be used to describe the relationship between the average dwelling density and the distance from the center of a city.

8049 C. M. SHETTY - Solving linear programming problems with variable parameters
Journal of Industrial Engineering, Nov-Dec 1959, 10:6:
433-438

Presents a method for studying systems in which values of parameters are either subject to change or not deterministic, e.g., situations arising when the expenditure to increase rate of production is under consideration. Change in constants of the problem is described, and steps in algorithm are illustrated by example.

cannot be forecast in this juggling production. Based on past results, however, the possible amount required three months ahead is estimated, and the volume of orders for plates is determined by the application of the servo theory.

8051 EDWARD SHILS - The moral relationship between the investigator and his "data"

BCRO (Serie Sociologica) Jan-Apr 1960, 2:1:15-23

Explores the ethos of social science an infringement of individual privacy and effects on the application of social science procedure. Calls for a comprehensive inquiry into the positions of privacy in the moral economy of the United States. The social science approach is a phase of a conception of the individual human beings and related to the nature of social science which is a social action but science only in a small degree. There are problems which arise from the social action of the social scientist and the differentiations from individual action. The proper calling is illumination of opinion, at present it lacks the sense of affinity. A more realistic conception of society and more consensual relationship with the makers of decision is a necessity. 4 refs

8052 ELIZABETH F. SHIPLEY - A model for detection and recognition with signal uncertainty

Psychometrika, Sep 1960, 25:3:273-289

A model for signal detectability suggested by Luce is extended to situations in which the observer is uncertain of some important characteristic of the signal, such as frequency. By making a single assumption concerning the observer's covert response behavior, two solutions are obtained corresponding to qualitatively different behavior. Decrements in detectability and in recognition with uncertainty are shown to be particular functions of discriminability and detectability of the stimuli in other situations. Relevant experimental data are considered. 11 refs

8053 MARTIN SHUBIK - Bibliography on simulation, gaming, artificial intelligence and allied topics

Journal of the American Statistical Association, Dec 1960, 55:292:736-751

Brief introduction by sections. Contains 350 references on simulation, gaming, Monte Carlo methods, artificial intelligence and a miscellaneous category dealing with writings on systems. References vary from exceedingly simple expository pieces to complex technical papers.

8054 MARTIN SHUBIK - Simulation of the industry and the firm
American Economic Review, Dec 1960, 50:5:908-919

Discusses man-machine, tactical, and exploratory or strategic simulation. Actual and potential contributions of work on the simulation of the firm aim at: providing a new econometric device to produce models based on empirical investigation; serving as a computational aid and alternative

Harvard Business Review, Nov-Dec 1960, 38:109-115
Describes and analyses step by step how the H. J. Heinz Company solved its distribution problems through applied simulation. Details simulation requirements, the logic of simulation, basic factors, and gives diagrammatic illustrations of concepts, computer procedure and results.

Review in Management Review, Feb 1961, 50:2:66

8056 W. M. SIEBERT - Processing Neuroelectric Data MIT Research Laboratory of Electronics, Technical Report No. 351 (Massachusetts Institute of Technology, Jul 7, 1959) 121 pp

Deals with the quantification of neuroelectric activity and two methods for processing EEG. Describes random processes, mathematical statistics, and instrumentation used.

8057 SIDNEY SIEGEL, LAWRENCE E. FOURAKER - Bargaining and Group Decision Making (McGraw-Hill Book Co., 1960) x + 132 pp \$4.90

Empirical studies indicate that in bilateral monopoly bargaining situations subjects tend to make contracts which maximize their joint profit.

Review by Lester G. Telser in The Journal of Business, Apr 1961, 34:2:189-190

8058 HARRY F. SILBERMAN - A computer as an experimental laboratory machine for research on automated teaching procedures

Behavioral Science, Apr 1960, 5:2:175-176

Machine responsiveness to the student is a variable that has been insufficiently studied. The specific issue in the reported research was to ascertain just which salient responses of the student should be built into the machine. By feeding the student a graduated series of items, it was ascertained that student "misses" or failures could be programmed and a remedial series automatically started until a prespecified learning goal was reached.

8059 R. M. SILLS, G. E. TERWILLIGER - Automatic numerical data logging and processing in steel industry

Iron and Steel Engineer, Nov 1958, 35:11:101-109

Discusses how data logging and processing may be applied to future steel plant processes.

8060 HERBERT A. SIMON - Management by machine - how much and how soon?

Management and Corporations 1985, edited by M. Anshen and G. L. Bach (McGraw-Hill Book Co., Inc., New York, 1960) pp 17-55 (modified)

This article attempts to foresee the impact of machines on the management of 1985. As for the danger of replacement

flexibility, sensory manipulation, coordination, and structured problems, etc.). The nature of supervisory change as more face-to-face human interaction through service will be taking place. Relatively more blue-workers and less scientists will be employed as we begin to produce mechanisms that think and learn. Man has been the species uniquely capable of complex and intellectual manipulation of his environment.

Abstract in Management Review, 49:11:12-19, 68-

8061 HERBERT A. SIMON - The New Science of Management (Harper and Brothers, New York, 1960) 50 pp \$2.50

Briefly discusses the business executive as a decision maker and some decision-making methods. New techniques as well as the use of computers are described. Considerable scientific developments in automating nonrepetitive types of decisions, and some of the organizational and implications which result. Outlines a general formula for applying new operations research techniques and the approach concept in making decisions. Limitations on use of mathematical tools and the application of automation are also discussed.

Summary in Issues and Ideas, Dec 1960, 7:12:4-7
Administrative Science Quarterly, Mar 1961, 5:4:624-

8062 MAURICE SIMOND - Une étude d'automatisation de gestion des stocks (A study of automation of the management of inventories)

Travail et Methodes, Jan 1960, 141:33-38

Studies the inventory system in which inventory items are described for low demand, long lead time items by means of an electronic computer simulation model. The system consists of a national supply center, stock points for routine or priority orders for renewal of regional inventories, and an inventory policy. The inventory model is applicable to particular problems such as high usage, non-steady demand system, industrial raw materials, and spare parts. The sample problem is sketched and the use of simulation is briefly described.

Abstract by E. Justman in Quality Control and Applied Statistics, 1960, 5:10:1093 sec. 622:L

8063 E. R. SIMS - In-process inventory control
Ceramic Age, Jul 1959, 74:1:16-19

Suggests the use of information on in-process inventory in the production of china tableware. Furnace room inventory is used to supply blank to inventory on the basis of current needs for current orders and inventory level for such operations as decorating and set packing. Although scheduling could be used, the operation is based on a punched card system.

differences between individuals.

8065 F. W. SINDEN - Replacement and expansion of durable equipment

Journal of the Society for Industrial and Applied Mathematics, Sep 1960, 8:3:466-480

Calculates cumulative cost in terms of time for each of several proposed policies of a certain facility providing service for a growing population such as a power plant, a transportation system, transmission facilities, etc. Method proposed for selecting optimal function is one which accompanies the most economical policy. Application of results to simple expansion is presented.

8066 ROBERT D. SINGER - Organization as a unifying concept in schizophrenia

A.M.A. Arch. Gen. Psychiat., 1960, 2:61-74

Leading theories of schizophrenia can be integrated under the concept of organization. Organization means transactions between parts of functional systems. The theoretical construct of organization by Rashkis is explained which is a central mediating mechanism dependent on the existence of certain neural mechanisms. Schizophrenia is defined as an inability to keep the psychological field organized, manifested as an inability to pay attention to task requirements and an inability to coordinate messages from various internal systems to that predictable adaptive behavior may result.

8067 A. K. P. SINHA, S. N. SINHA - Intersensory transfer in learning sequences

Journal of Experimental Psychology, Sep 1960, 60:30:180-182

Investigation was made of the transfer of learning between vision and kinesthesia and the reverse. The kinesthetic tasks consisted in learning a maze by feel alone. Transfer was observed in both directions. But transfer was stronger from vision to kinesthesia than the opposite. Learning by vision proved to be easier than learning by kinesthesia.

8068 R. L. SISSON - Research in Methods of Scheduling a Job Shop Contract NONR - 23302 (University of California, Los Angeles, California, May 1957) 23 pp

Deals with development of simulation techniques. Describes two types of models for solving scheduling problems: the mechanical model and stochastic model.

8069 H. K. SKRAMSTAD, A. A. ERNST, J. P. NIGRO - An Analog-Digital Simulator for the Design and Improvement of Man-Machine Systems NBS Proj. 1204 - 20 - 5764, NBS Rep. 5719

control, ground control of interceptors, and in general command systems.

8070 MORRIS J. SLONIM - Sampling in a Nutshell (Simon and Shuster, New York, 1960) 145 pp \$3.50

A brief presentation of the essential elements and types of sampling in layman's terms and a humorous vein, aided by cartoons. Contains numerous case histories of commonplace examples.

Review by C. R. Hicks, Industrial Quality Control, Apr 1962, 18:10:50

8071 E. E. SMITH - Effects of Threat Induced by Ambiguous Role Expectations on Defensiveness and Productivity in Small Groups Contract NONR - 1147(03), Tech. Rep. 1 (Group Process Lab., University of Colorado, Boulder, Colorado, Aug 1956) 62 pp

Investigates the effect of threat induced by ambiguous role expectations upon group performance. Subjects are placed in five-person problem-solving groups. The task is a variation of the twenty-question parlor game, with work productivity measured during the second ten-minute period. Role ambiguity is induced and reduced. Measures are made of task efficiency, group defensiveness, group satisfaction, group cohesiveness, inter-member attraction, and intra-group hostility. The results are analyzed for changes due to changed role expectations.

8072 L. WHEATON SMITH, JR. - Some observations from experience in applying linear programming (Preliminary Papers, Section A, presented at the Seminar on Techniques of Industrial Operations Research, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois, June 12-14, 1957) 11 pp

Considers various ways to explore the behavior of a linear programming model under a variety of optimizing criteria. The assumptions of the basic model are tested and improved repeatedly through analysis of the results.

8073 P. L. SMITH - Management science and the meaning of sociology

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, pp 31-44

The aim of management science should be the understanding of the activity of management rather than the formulation of general laws. Discussion of some similarities and differences in the physical and social sciences. 24 refs

Discussion by P. Gil and P. Ratoosh, same, p 44

8074 R. G. SMITH - Co-ordinated transport planning for the St. Louis area

Traffic Quarterly, Apr 1960, 14:2:143-160

Summarizes a survey of St. Louis Metropolitan Area

8076 T. E. SMITH - A consolidated decentralized reliability and quality control program

Industrial Quality Control, Aug 1960, 17:2:17-18

Reviews some of the basic concepts and philosophies considered common in an effective organization for quality and reliability.

8077 W. L. SMITH - On the distribution of queueing times

Proceedings, Cambridge Philosophical Society, Jul 1953, 49:3:449-461

A rigorous treatment of a hypothetical queueing model with single server. Concerns queues having general service-time and general arrival-time distributions. It is shown that the service-time distribution exerts a strong influence over the analytical character of the distribution of waiting time; for exponentially distributed service time it is shown that the waiting time must be exponentially distributed for all arrival-time distributions in a wide class. It is devoted to determining in what circumstances the distribution of queueing time will be of a simple nature. Develops certain general results. An example of computing the frequency function with service distributed in either one of two types, exponentially and Chi-squared, is given to demonstrate the application of the methods presented. 13 refs

8078 KH. L. SMOLITSKII, P. A. CHUKREEV - Kvoprosu ob optimal nom rezervirovani apparatury (Problem of optimum reserve of apparatus)

Akademiya Nauk SSSR, Izvestiya, Otdelenie Tekhnicheskikh Nauk, Energetika i Avtomatika, Jul-Aug 1959, -:4:79-85

Presents a reliability analysis and its mathematical expression as applied to systems of various machines.

8079 GLENN H. SNYDER - Deterrence and power

Journal of Conflict Resolution, Jun, 1960, 4:2:163-178

Deterrence is basically a power to dissuade another party from doing something which one believes to be against one's own interests, achieved by threat of applying some sanction. Provisionally, one may analyze the components of a deterrent in terms of Robert Dahl's four components of power: (1) the base (material or attribute which provides a capacity to affect value positions); (2) means (or the method by which the power base is brought into play); (3) amount (or the degree of actual influence over political actions); and (4) scope (or the range which is subject to a threat or promise to apply the base).

8080 M. G. SOBEL - Panel mortality and panel bias

Journal of the American Statistical Association, 1959, 54:52-68

economic or financial nature should be over-sampled since there is a tendency for such units to withdraw. 6 refs

8081 MILTON SOBEL - Group testing to classify efficiently all units in a binomial sample

Information and Decision Processes, Robert E. Machol, editor (McGraw-Hill Book Co., Inc., New York, 1960) pp 127-161

Discusses thoroughly the problem of finding all defectives among N units by means of group tests in which the possible outcomes are that (1) all units tested are good; or (2) at least one unit tested is defective but one does not know how many or which. If the prior probability that a unit is good is less than 0.618, then units should be tested singly; for higher prior probabilities other procedures are given. 7 refs

8082 SIDNEY SOBELMAN - A General Dynamic Investment Theory and Strategy Paper 626 Presented at 18th National Meeting of the Operations Research Society of America (Detroit, Michigan, Oct 12, 1960) 16 pp

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-131 (abstract)

Develops a model for making investment decisions. It is pointed out while time values are appropriate in studying the feedback relationships of the profit and investment for R & D or product investment, they are not, however, practical for other kinds of investment. It is proposed that either the rates of growth or the rates of return, instead of time, should be used to get a generalized investment value or market value. The model is applicable on the individual, corporate, or national investment levels. A numerical example is worked out and the results show that the stock market prices tend to reflect the model. 9 refs

8083 SOCIETY OF EXPERIMENTAL BIOLOGY - Models and Analogues in Biology. Symposia of the Society for Experimental Biology (The University Press, Cambridge, England, 1960) 255 pp 50s.

The transactions of this symposium well illustrate the scientific approach to modern biological problems. Many of the papers of interest to operational research workers include: estimation of parameters; electrical analogues; computers and the nervous system; cybernetics; nervous activity and energy; and several papers attempting to translate the quantitative description and symbolic formulation of the problem into the working model.

Review in ORQ, Dec 1961, 12:4:276-277

8084 SOCIETY OF AUTOMOTIVE ENGINEERS - Impact of jets on air traffic control

Journal of the Society of Automotive Engineers, 1950, 58:8:94-96

Outlines the specific conditions necessitating tight

Early operational research tended to study minor weapons systems or even elements and then to synthesize these into a study of larger scope. Operational research has much to contribute by study of the highest levels of organization. The systems outlook of regarding the main functions as parts of a complex operating system is not always in the mind of top management. At the opposite end of the scale, we find that much work study is so competently done, substituting fact for opinion and analysis for subjective belief, as to indicate that operational research is primarily a point of view and way of attacking problems. There are really two kinds of operations research people--those doing true research and those applying the results to the solution of practical problems. Both kinds are needed. We must make sure that the research people get encouragement and credit, or the future would be very limited.

8086 O. M. SOLANDT - Concluding remarks - a symposium: a decade of military operations research in perspective

OR JORSA, Nov-Dec 1960, 8:6:857-860

Comments on the Military Operations Research Symposium papers (published in this issue) at the Fourteenth National Meeting of the Operations Research Society of America, St. Louis, Missouri, Oct 23, 1958. Recalls that even though the papers presented emphasized systems research, operations research began by tackling equipment problems. Related that his first project in England was devoted to studying radar in an operational setting. Comments on the lack of discussion of the kind of people that have been, and are now, successful in operational research. Concludes with the fact that the equipment of the complete operational-research worker must go far beyond mere mathematical tools and include a knowledge of an interest in the behavior of men.

8087 OMOND M. SOLANDT - Human factors in operational research
CORS Bulletin, Nov 1960, pp 3-6

Prefers as a definition that operational research is an attempt to apply the general principles and methods of science to the solution of problems that arise during the functioning or operation of a complex organization which includes both men and machines. Essential feature is the study of the organization rather than study of the elements in a static condition. A systems engineer studies the functions of a mechanical system. There should be renewed emphasis on the study of both the men and machines and there are too few people in operations research with special training in the biological or social sciences. Discussion notes that too few industrial operational groups are large enough to include people in employee relations, industrial engineering and others already dealing with the relationship of the man with his job. To do first class work, it is necessary somehow to

worth measurements for inventory systems

NRLQ, Dec 1960, 7:4:529-532

Describes the significance of military worth measurements for inventory problems, and the concept and application of military worth measurements. The general results and implications of these measurements are discussed. 2 refs

8089 HENRY SOLOMON - Methodological problems in evaluating and testing logistics models

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-106 (abstract)

8090 HENRY SOLOMON, MARVIN DENICOFF - Simulations of alternative allowance list policies

NRLQ, Jun 1960, 7:2:137-149

Reviews a simulation technique for evaluating alternative policies of determining the shipboard inventory necessary to maximize the ship's ability to meet demands during an operational mission. The significance of the results is discussed and future action on the problem is suggested. This report is concerned with the initial stocking problem and does not consider the reorder and resupply problem.

4 refs

8091 P. C. SOMERVILLE - Palletization in ships

Institute of Materials Handling Journal, Jan 1959, 1:3:84-90

Discusses, from a practical viewpoint, problems and methods of unit load handling for various types of cargo, and short sea voyage vessels, profit, and client acceptability. Storage factors of vessels, harbor and dockside facilities for loading and unloading are considered in terms of reduced costs due to reduction in manpower and greater handling efficiency.

8092 W. SOMMER, H. M. SCHÖNFELD - Management Dictionary: English-German (W. deGruyter and Co., Berlin, 1960) 176 pp

A pocket size glossary of equivalent terms in the two languages. English words are largely limited to American-English terminology. Many of the words included are of common usage.

Review in ORQ, Jun, 1961, 12:2:122-123

8093 ERICH SOOM - Schätzung des teibedarfs und bestimmung des sicherheitsbestandes als grundlage der berechnung der optimalen losgrösse (Estimation of part requirements and determination of minimum on hand inventory as a basis for computation of the optimal lot size)

Qualitäts Kontrollea--Operational Research, 1960, 5:4:56-59

Presents optimal inventory policies for components of various assemblies. Normal distribution of usage from inventory for each part is assumed. A risk of shortage is

any operation
IRE Transactions on Industrial Electronics (Institute of Radio Engineers) Mar 1960, IE7:1:12-15

Defines evolutionary operations as a statistical method for conducting plant experimentation without interfering with routine production. By deliberately introducing some small changes in levels of factors influencing the process, the obtained pattern of variability will give direction for improvements.

8095 MILLER D. SPANGLER - The use of simulation in a forecasting model of the US economy

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-20m B-21
(abstract)

8096 R. D. SPECHT - Rand - A personal view of its history
OR JORSA, Nov-Dec 1960, 8:6:825-839

Reviews the past decade for the Rand Corporation. Includes its inception and growth, the types of projects assigned and the publications (books, reports and research memoranda) that have been issued to date. Concludes with what has been learned and approaches for the future.

8097 MICHEL SPILMAN - Applications Pratique de la Recherche Opérationnelle à l'Exploitation des Entreprises (Practical Applications of Operational Research to Exploitation of Enterprises) (in French) (Editions Eyrolles, Paris, 1960)
216 pp

Introduces the actual concepts of operations research, describes its historical background, and gives illustrative examples for the applications of its techniques in textile industries and other diverse activities. The book contains three main parts. Part I characterizes operations research from the theoretical and practical points of view, describes its condition of action, analyses its influence factors, and examines its results and its adaptation to dynamic conditions. It emphasizes that operations research as an ensemble of scientific methods is a state of mind, a particular mental disposition able to assist the maximum development of all forms of research, able to increase the probabilities of success for decisions at all levels, and able to obtain the continuity in progress. Part II describes briefly the development of operations research during the war in Great Britain and in the United States. It studies some partial ensembles of operations research such as its goal, its mathematical and graphical expressions, its technical necessities, and its limits. It insists on the universal application of operations research to all sorts of enterprise, and confirms the importance of contributions by operations research in the solutions of many problems and in the total

Considers acceptance sampling plans by examining the dilemma involving three items, namely producer's risk, consumer's risk, and economical sample size, which are not always mutually compatible. It is found that by compromising between producer's and consumer's risks, quality control management may often find it advantageous to select an indifference quality level and an economic sample size. 3 refs

8099 HAROLD SPROUT, MARGARET SPROUT - Geography and international politics in an era of revolutionary change

The Journal of Conflict Resolution, Mar 1960, 4:1:145-161

Awareness of non-human factors in man's environment enters into the deliberation of statesmen and has altered significantly the substance of policy decisions. Today, man's relations to his environment are in flux. There are indications that recent, huge strides toward the conquest of nature may be altering in fundamental ways the pattern of human existence on this planet. Environmental factors can affect man in only two ways: (1) once recognized, they influence attitudes and decisions; (2) as recognized or apprehended, they may, indeed, limit decisions, but limitations on performance and accomplishment are not necessarily dependent on the actor's perception. Decision is one thing; operational success is another. Crucial evidence for varieties of perception is found in man's concept of the earth and especially in those perceptions which are based on map-making projections. It can be shown that Mercator's projection was useful for simple navigational problems. It is no longer useful for nuclear age strategic decisions. The earth, however, is not just an image; it is a pervasive reality which sets limits to both decision and accomplishment. Geopolitical hypotheses are less important than carefully researched studies on how technological changes have altered man's relationship to the earth. Transportation, depletion of resources, the conquest of the sea, and military responses to these three man-made changes are important factors for future choice and action. One significant factor, still to be fully explored, is the result or possible results of general war on man's relationship to the earth.

8100 R. CLAY SPROWLS - The task manufacturing corporation: a computer-simulated business firm

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-25 (abstract)

8101 R. W. STACY, N. A. COULTER - Simulation of human physiological system

American Society for Mechanical Engineers Paper 60-AV-38, Jun 5-9, 1960, 8 pp

Describes various applications of simulation, including the process of simulating components of living systems by

Non-military scientific advances during the next decade both solve and intensify some of our foreign policy problems. Research today is geared to military needs and to the needs of industry in underdeveloped countries. It also emphasizes the physical sciences to the detriment of biological, psychological, and social sciences. More attention should be paid to advances which will cause social effects in the following areas: those that transcend national boundaries, those dealing with population growth and control, general economic development, problems dealing with synthetics and international trade, and international communications.

See: Possible Nonmilitary Scientific Developments and Their Potential Impact on Foreign Policy Problems of the United States, a study prepared at the request of the Committee on Foreign Relations, United States Senate, by Stanford Research Institute (U.S. Govt. Printing Office, Washington, D.C., Sep 1959) 100 pp

8103 L. S. STANDLEE, W. J. POPHAM, N. A. FATTU - A Review of Trouble-Shooting Research Contract NONR-908(07), Proj. MR 151 167, Research Report 3 (Institute of Educational Research, Indiana University, Bloomington, Ind., Dec 1956) 126 pp

A review of trouble-shooting research which concerns the general problems of reliability testing.

8104 K. STANGE - Statistische methoden fuer den verfahrens - ingenieur (Statistical methods for process engineer)
Chemie-Ingenieur-Technik, Mar 1960, 32:3:143-154

Discusses the value of statistical processes in decision making when numerical data are governed by disturbing experimental changes and when errors or other similar cause are involved. Problems considered concern sampling and evaluation of optimum operating conditions for chemical reaction.

8105 J. STANLEY - Demonstration of the Autotrephon
Proceedings of the Second Annual Conference Canadian Operational Research Society, McGill University (Montreal, May 5-6, 1960) p 5
(abstract)

8106 K. STEINBUCH - Lernende automaten (Learning machines)
Elektronische Rechenanlagen, Aug-Nov 1959, 1:3-4:112-118, 172-175

Deals with the division of automatic systems according to their learning ability and characteristics of learning machines at present stage of development and use. 92 refs

8107 H. STEINHAUS, S. TRYBULA - Measurement by successive comparison
Zastosowania Matematyki (Poland) 1959, 4:204-212 (in Polish)

the estimate and the true unknown quantity.

8108 F. W. STEUTEL - Reduction of the mean waiting time by priority assignment

Statistica Neerlandica (The Hague, Netherlands) 1959, 12:503-513 (in Dutch)

Deals with the reduction of the mean waiting time by priority assignment in a one-counter waiting time process. Considers the situation where there are two kinds of customers with two independent Poisson arrivals and two service distributions. Priority is given to customers of one kind only. It is shown that priority should be given to the customers having the smaller mean service time. Another situation considered is where the customers are classified into two kinds by examining the estimates of their service times. Then the problem is reduced to the same form as the first situation and is solved by the same method. Examples are given.

8109 D. J. STEWART - Notation for logical nets

Cybernetica, 1959, 2:1:59-69

Presents an improved form of notation for logical nets, derived from circuit diagrams of electronic engineering and from representation of neural structure.

8110 L. A. STOCKDALE - Controlmanship

Automation and Automatic Equipment News, Oct 1960, 6:2:72-74

Controlmanship is a short non-mathematical introduction to Cybernetics as applied to the study of large non-determinate systems. Discussion is made between subjective judgment, cybernetics and operations research.

8111 H. STOERMER - Ueber ein Warteproblem ans der Vermittlungstechnik (On a delay problem in communication technology)

Zeit. fuer Angewandte Mathematik u Mechanik, May-Jun 1960, 40:5-6:236-246

Treats, for central steering mechanism working with constant holding time, the distribution of waiting calls. It is assumed that calls are handled according to a system of priorities with m different steps, and that there is a chance correlation between any one waiting call and one of these steps. As m approaches infinity a closed expression is obtained for the distribution of waiting times.

8112 R. G. STOESEL - Airfreight in the turbine era

Shell Aviation News, May 1959, No. 251, pp 18-21

Discusses the elapsed time in aircraft operations. This represents the time the aircraft is on the ground being loaded or unloaded and/or fueled. Consideration is extended to

Management Technology (The Institute of Management Sciences) Monograph No. 1, Jan 1960, pp 86-91

Discusses some ideas appropriate to the problem of designing a management information system for operations and maintenance control of a major weapons system. Three types of design approaches are considered: method and equipment improvement; data augmentation; and decision orientation. A weapons system example illustrates the third approach, together with some design objectives for establishing detailed design criteria. 10 refs

8114 MERVYN STONE - Models for choice-reaction time
Psychometrika, Sep 1960, 25:3:251-260

In the two-choice situation, the Wald sequential probability ratio decision procedure is applied to relate the mean and variance of the decision times, for each alternative separately, to the error rates and the ratio of the frequencies of presentation of the alternatives. For situations involving more than two choices, a fixed sample decision procedure (selection of the alternative with highest likelihood) is examined, and the relation is found between the decision time (or size of sample), the error rate, and the number of alternatives. 4 refs

8115 C. STRACHEY - Two contributions to techniques of queueing problems

Computer Journal, Jul 1960, 3:2:114-116

Presents a method for treating complete word of several packed intervals simultaneously and in parallel, without unpacking. Each interval is represented by a binary digit position. Different kinds of information are reserved in different words, and operations associated with any single interval are performed by bit-wise logical operations on all bits of word in parallel. Finally, information is transferred from earlier to later intervals by some arithmetic unit carrying operation.

8116 GEORGE STRAUSS, LEONARD R. SAYLES - Personnel: The Human Problems of Management (Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N. J., 1960) xvii + 750 pp \$7.95

Line management has a direct responsibility for the management of personnel. Concepts and analytical tools are provided in this text, along with suggested criteria for judging the relevance of alternate courses of action. Possible contributions of the behavioral sciences to management problems are suggested.

of mathematics on the one hand, and that of the empirical physical sciences on the other. Discusses criteria for judging the validity of a study. 7 refs

8118 BERNARD L. STREHLER, ALBERT S. MILDVAN - General theory of mortality and aging

Science, Jul 1, 1960, 132:3418:14-21

Predictions and consequences of a theory to account for the quantitative relationships between age and death rate are tested against observations. This theory of the kinetics of death is based upon the experimentally determined Gompertz function and the two following postulates: (1) the distribution of stress magnitudes is a Maxwell-Boltzmann distribution; (2) an organism dies when stress magnitude exceeds the organism's maximum ability to compensate therefor. The theory predicts a zero-order loss of function versus age, borne out in human males by independent observation. The theory permits several independent calculations of the value of the percentage of loss per year of physiologic function. The calculated values range from 0.9 to 1.4 per cent per year, and agree closely with the observed rates in human males. The theory predicts an inverse linear relationship between Gompertz slope and intercept which is closely confirmed by observation. The theory predicts that the mean ratio of maximum reserve capacity to average demand lies between 7 and 11. Independent physiologic measurement data are in reasonable agreement with these values. The theory predicts the observed effects of prolonged or "instantaneous" exposure of experimental animals to ionizing radiation. The relative deleteriousness of various national environments can be calculated. They have been found to differ by approximately 50 per cent; the authors were unable to make an independent test of these relative values. Despite the fact that the theory is derived for a homogeneous population it is shown to be not inconsistent with individual variability within a population. 38 refs

Comment by David Park, Science, Jan 27, 1961, 133:3448:251 that the findings when Gompertz' law is fitted to available demographic data mean that it is actually a one-parameter law.

8119 J. H. STROESSLER, J. M. CLARKE, P. A. MARTIN, F. T. GRIMM - Human factors in the design and utilization of electronics maintenance information

NEL Research Report 782 (USN Electronics Lab., San Diego, California, May 1957) 35 pp

Studies human factors in the design and utilization of electronics maintenance information by interviewing Navy and civilian maintenance personnel at various Navy posts. Data

are stressed: a summary dealing with the need of fewer but more powerful and reliable weapons; the dependence of weapon objectives on industry; the necessary exploitation of scientific techniques; the need of more monies and reliable manpower; and finally the fair share of all costly and scarce component and material reliability data.

8121 RAIMOND A. STRUBLE - A geometrical derivation of the satellite equations

Journal of Mathematical Analysis and Applications, Dec 1960, 1:3/4:300-307

Derives the equations of motion for a satellite relative to the true orbital plane. At each instant this plane contains the origin of the coordinate system, the satellite and the satellite velocity vector. The traditional concept of an oscillating Keplerian orbit has been abandoned. Instead a set of independent coordinates, suitable for engineering applications, has been chosen which include the radial distance. The equation of motion can be derived using the Lagrange method. Thus, the equations of motion are transformed to the orbital plane coordinates from the traditional spherical coordinates. As a by-product of the transformation process, the true motion of the orbital plane, as a rigid body, is revealed. 9 refs

8122 F. G. STURROCK - Labor Organization in Milk Production
Department of Agriculture, Report 32 (University of Cambridge, Cambridge, England, Feb 1949) 39 pp

Uses a task analysis technique and results of a survey conducted on 140 dairy farms to study the various operations. Shows the variation in work performance due to difference in work routine and convenience of buildings.

8123 RICHARD J. SULLIVAN - The probability distribution of profit in a class of one-stage inventory models with uncertainty

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-42 (abstract)

8124 SUN K'O-TING, CHU YUNG-CHING, LIU HSIU-MU - State of Operations Research in China

K'o-hsueh T'ung-pao (Scientia) 26 Jan 1960, -:2:53-54
(Original article published in the Herald of the Air Fleet)

Presents a brief discussion of some important theories used in operations research with examples of application. These include programming, queueing, and game theory, especially its military applications. Gives a brief sketch of operations research in China and in other countries. In China the development is only beginning and progress is being made.

started after the production line has begun to minimize inventory-in-process.

8126 PATRICK SUPPES, RICHARD C. ATKINSON - Markov Learning Models for Multiperson Interactions (Stanford University Press, Stanford, California, 1960) 296 pp \$8.25

The findings reported represent an intimate interaction of theory and experiment. The methodology is close in spirit, though not in mathematical technique, to that involved in applying the laws of mechanics to the two-body problem. A particular case of mathematical learning theory which is known to describe certain standard learning experiments is applied to a series of experiments concerned with the interaction of two individuals over a series of trials in situations akin to simple games of strategy. The authors conceive of the system of two interacting individuals as a Markov chain which achieves considerable success in predicting asymptotic choice probabilities in a variety of simple game situations. A beginning is made on the more difficult task of accounting for the detailed sequential structure of the data.

Review in AER, Mar 1961, 51:1:253; in NRLQ, Sep 1961, 8:3:314-315

8127 I. E. SUTHERLAND - Stability in steering control
Electrical Engineering, Apr 1960, 79:4:298-301

Compares some mechanical models used in the study of steering mechanisms of animals with those of vehicles commonly used.

8128 YUKIO SUZUKI - Note on linear programming
Annals of the Institute of Statistical Mathematics (Japan) 1959, 10:89-105

Deals with some computational problems in linear programming. Raises the question whether there is any method using the optimal solution on the basis of an initial linear programming problem for solving various new problems derived by varying the values of coefficients of the restriction of the initial linear programming problem. Methods are given for several cases: where the value of constraint vector is changed; where the coefficient matrix of linear inequalities of the restriction is changed; where the coefficients of the object function are changed; where one further restrictive linear equation is added; and where one of the restrictive linear equations is eliminated.

8129 D. A. SWAN - Application of Operations Research Methods to the Forest Industries (Technical Release No. R7, American Pulpwood Association, Jan 27, 1960)

Brief discussion of operations research and its application in the forest industries.

81 Michigan, Ann Arbor, Mich., Feb 1955, 81 pp
Analyzes the visual detection behavior of the human observer in terms of the model provided by the theory of signal detectability, or in general, by the theory of statistical decision.

8131 GIFFORD H. SYMONDS - Summary of the report on evaluation of the horizon production scheduling method

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-110 (abstract)

8132 R. SYSKI - Introduction to Congestion Theory in Telephone Systems (published for Automatic Telephone and Electric Co., Ltd., by Oliver and Boyd, Edinburgh, 1960) xvi + 742 pp 105s.

This is a book for mathematicians. A chapter on probability theory requires a prior knowledge of the subject. The chapter on waiting systems deals with queueing problems and one on special systems deals with unusual queue disciplines. The rest of the book is on the congestion theory of telephone systems and is only of special interest. Most of the major contributions to the subject are included.

Review in ORQ, Jun 1961, 12:2:121-122

8133 F. SZANDTNER - The determination of the production of industrial concerns

Toebbermeles Noll (Budapest, Hungary, 1954) 11:L:28-30

Determines production capacity of industrial concerns by computing the production capacities of single production equipment. The application of these computations to heavy industry is discussed. An example illustrates the procedures applied to the determination of the capacity of the forging plant in a machine factory.

8134 WLODZIMIERZ SZWARC - The initial solution of the transportation problem

OR JORSA, Sep-Oct 1960, 8:5:727-729

Presented at the First OR Conference in Warsaw, Poland, Nov 18, 1959. Gives a method for finding an initial solution of the transportation problem. The proposed method which is a modification of Vogel's approximation method, gives in the $2 \times n$ and $m \times 2$ cases, the optimal solution. 3 refs

8135 WLODZIMIERZ SZWARC - A note on V. Punga's method of solving linear equations

OR JORSA, Nov-Dec 1960, 8:6:864-865

Makes reference to the method of solving systems of linear equations using the simplex tableau, presented by V. Punga, "On the Use of Simplified Simplex Tableau for the Solution of Systems of Linear Equations" (OR JORSA, Nov-Dec 1958, 6:6:897-898). Szwarc offers a two stage method that is a combination of the procedures of the original and revised simplex methods and requires fewer arithmetical

programming and graphical approaches makes the method of solution especially effective. Even for large m , the solution is quickly obtained. The case $n \times m$ is discussed and a 3×10 example solved. 4 refs

T

8137 Y. TAGA, K. ISII - On a stochastic model concerning the pattern of communication--diffusion of news in a social group

Annals of the Institute of Statistical Mathematics (Japan) 1959, 11:25-43

Considers the communication of information from the information source to persons, or from one person to another in a system consisting of a social group of persons and an information source. A stochastic model is developed which enables the study of person-to-person and source-to-person communication patterns and to determine the most effective information source among a number of different sources. 6 refs

8138 LAJOS TAKÁCS - Stochastic Processes--Problems and Solutions (Methuen and Co., Ltd., London, 1960) 144 pp 18s.

Deals with Markov Chains, Markov processes and non-Markovian processes. The theory is presented through discussion of some one hundred problems from physics (atomic physics, radioactive disintegration, particle counters, noise in vacuum tubes) and engineering (telephone traffic, queueing systems, servicing of machines, renewal process). All basic theorems for the solution of the problems discussed are given and complete solutions are also given for each problem.

8139 LAJOS TAKÁCS - Transient behavior of single-server queueing processes with recurrent input and exponentially distributed service times

OR JORSA, Mar-Apr 1960, 8:2:231-245

Presents a mathematical investigation into the stochastic behavior of a recurrent process. Customers arrive at a counter where the interarrival times are identically distributed independent random variables. Customers are served by a single server with the service times identically distributed independent random variables with exponential distribution. The distribution of the number of transitions occurring in a time interval is obtained by renewal theory. 15 refs

Abstract by E. Justman in Quality Control and Applied Statistics, 1960, 5:11:1203-1205

8140 MASARU TAKATA - Programming the new method of solving assignment problems

ORMS, Jun 1960, 5:1:3-9 (in Japanese)

with detailed new charts. The new program is working very efficiently for solving the problems.

8141 TALOUSOHJELMAKOMITEAN - Osamietintö II, (Partial Report of Committee of Economic Planning II) - Tuotantopolitiikka ohjelma (A plan for production policy) (Helsinki, 1960)

8142 R. TARJAN - Neuronal automata
Cybernetica, 1958, 1:3:189-195

Since digital computers cannot actually think but only closely imitate behavior of animal, it is suggested that both switching organs and design principles of computers must be changed radically in order to build machines that can have intrinsically animal behavior.

8143 R. TAUSSIG - Scientific sampling applied to audit testing of inventories

National Association of Accountants Bulletin, Jan 1960, 41:5:21-34

The audit objectives are the determination of an appropriate sampling plan for accepting or rejecting a given hypothesis for a number of defectives, and the estimation of total dollar value of inventory within confidence limits based on stipulated probability. Describes experimental application of this method to verification of inventories in examination of financial condition of a cooperative and application to various types of inventories.

8144 H. A. TAYLOR - Integrating air-freight effort

Aeroplane and Astronautics, Oct 14, 1960, 99:2556:529-532

Describes trends in developing mechanized handling and loading systems, traversing and fixed ramps, transfer platforms, and swinging-jerry for use with VC10 and super VC10 air freighters.

8145 JAMES L. TAYLOR - Operations research contributions to design criteria determination

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-33, B-34
(abstract)

8146 HERBERT M. TEAGER - The marriage of on-line human decision with computer programs

NRLQ, Dec 1960, 7:4:379-383

Explores some problems involved in the development of computers so as to combine more efficiently the analytic capability of machines and the heuristic methods of human beings. Since it is easier for people to express themselves and to understand others through verbal and graphical messages than printed tables or key-punched symbols, low-cost, reliable, input-output devices in the verbal and graphical form are needed for better communication between man and machine. A better means of time-sharing the computer memory is also needed in order to efficiently match the machine vs. the human-decision time.

matical specialists likely to be required in the next ten years; expository talks on the place of mathematics in about 10 different industries; and intermediate topics of the relationship between the requirements of industry and the teaching of mathematics. Practically all of the 90 resident teachers were well-informed about the place of mathematicians in industry as model builders, and not simply as problem solvers. There was also a general familiarity with the capabilities of electronic computers, not only among the university and college lecturers, but also among the school-teachers.

Review by R. G. Massey in ORQ, Dec 1960, 11:4:262-263

8148 J. TEGHEM - L'analyse de la confluence (Analysis of confluence)

Cahiers du centre d'etudes de recherche operationelle
No. 3, 1959, -:3:5-34

L'auteur énonce dans le chapitre I le théorème de Markoff qui fournit le modèle mathématique auquel la méthode des moindres carrés est applicable. Il indique ensuite les cas de nonapplicabilité cités par Frisch, et ce partiellement dans l'optique probabiliste que a été adoptée par Koopmans. Le théorème de Markoff suppose la collinéarité structurale simple et l'absence d'erreurs sur les variables explicatives. L'auteur montre que la conjonction d'une multicollinéarité et la présence d'erreurs sur les variables explicatives donne lieu à des estimations fictives, dénuées de sens. D'où le triple objectif de Frisch: le test de collinéarité simple, l'obtention d'espaces de variables satisfaisant à la collinéarité simple et, enfin, l'estimation dans chacun de ces espaces, des coefficients de l'équation structurale correspondante, sous l'hypothèse que toutes les variables sont sujettes à erreur d'observation. Le chapitre II contient les hypothèses de travail de Frisch et les notions et propriétés de base. Le chapitre III donne les tests proposés par Frisch, la classification des variables et des ensembles de variables et la méthode d'estimation.

The author presents the Markoff theorem giving a mathematical model to which the method of least squares is applicable. He indicates the case of non-applicability cited by Frisch, and partially adopted by Koopmans. Markoff's theorem assumes the simple structural collinearity and the absence of errors on explicative variables. He also shows that the conjunction of a multicollinearity and the presence of errors on explication variables lead to fictitious estimations. Frisch's triple objective presents a test of simple collinearity, and finally the estimations of coefficients of the corresponding structural equations in each of these spaces, assuming that all variables are subject to error of observation.

8149 HERBERT TERRY - Game theory in product evaluation

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-30 (abstract)

physical components. Exercises.

Review by Z. H. Riesel in Science, Feb 3, 1961, 133:
3449:324-325

8151 H. THEIL, E. KAPTEIN - The effect of forecasting errors on optimal programming

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, pp 295-322

Presents a method for solving the problem of a policy-maker in maximizing a quadratic preference function subject to certain linear constraints. Attention is paid to the problem of uncertainty due to incomplete information about the constraints. The general problem is formulated first for the abstract mathematical case and then for an application to the anti-depression policy of the United States in the period of 1933-1936. Problems dealt with are: the maximizing strategy, and in particular the first-period behavior of this strategy which is derived by the means of a theorem on certainty equivalence; the consequences of suboptimal first-period decisions, with their effect on later decisions and with the loss which they cause; and the suboptimal decisions due to forecasting errors. 13 refs

8152 H. THEIL, T. KLOEK - The statistics of systems of simultaneous economic relationships

Statistica Neerlandica (The Hague, Netherlands) 1959, 13:65-89

Gives some examples of economic equation systems: Keynesian model. Tintner's model of American meat market; and Klein's model of the American economy in the inter-war period. Some basic concepts introduced are: exogenous and endogenous variables; system completeness; structural equation vs. reduced forms; static vs. dynamic systems; and jointly dependent vs. predetermined variables. Describes the two-stage least-squares estimator and its generalizations. In solving for the example models, the principal component method, the iterative estimation method, and Hooper's trace correlation coefficient are used and discussed. 32 refs

8153 E. F. THODE - Systems engineering and operations research

Mass Production, Mar 1960, 36:3:69-73, 129-133

Defines two related approaches to the introduction of a greater amount of scientific rigor to the art of industrial operation and management. Characteristics of problems of each type are examined to show the distinction between these two areas.

8154 DENIS THOMAS - Putting two and two together

Safety, Feb 1960, 8:-:31-34

discounting purely chance fluctuation. Description of the method is accompanied by an illustrative example.

Abstract by S. L. in ORQ, Sep 1960, 11:3:166-167

8155 A. J. THOMASIAN - An elementary proof of the AEP of information theory

Annals of Mathematical Statistics, Jun 1960, 31:2:452-456

Obtains the properties of the sequence of random variables for an arbitrary, not necessarily ergodic or stationary information source. Proves that these permit an elementary combinatorial proof of the asymptotic equipartition property - AEP. 5 refs

8156 G. L. THOMPSON - Recent developments in the job-shop scheduling problem

NRLQ, Dec 1960, 7:4:585-589

Discusses the job-shop scheduling problem in general and then criticizes the various methods of attack for solving the problem by use of examples. Describes in some detail the author's own algorithms for solving production scheduling problems with computational results. Other methods being criticized include integral linear programming, heuristic method, loading rule, simulation, and Monte Carlo methods. Concludes that simulation techniques appear to be more promising for practical applications to the problem. 9 refs

8157 J. C. THOMPSON - Economic gains from scientific and operations research in meteorology

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-101 (abstract)

8158 R. M. THOMSON, B. J. COVNER, H. H. JACOBS, J. ORLANSKY - Arrangement of Groups of Men and Machines Chapter VIII of Human Engineering Guide to Equipment Design Contract NONR 1798(00), ONR Rep. ACR 33, USN Office of Naval Research, Washington, D.C. (Dunlap and Associates, Inc., Stanford, Conn., Dec 1958) 127 pp

Discusses the techniques used in complex man-machine systems. These techniques are either qualitative, semi-quantitative, or quantitative. Qualitative techniques, illustrated by observational and interview techniques, appear during formulation of the problem. Next, semiquantitative techniques select preliminary design. Then quantitative techniques come into play during the analysis and evaluation stages of system design. This development of design performance relations may be obtained by either empirical or mathematical methods.

8159 JOHN T. THORNBLY - The use of computers in decision making

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-109, B-110 (abstract)

a report on human engineering considerations in the maintenance of nuclear-powered equipment.

8161 B. D. TIKKIWAL - On the theory of classical regression and double sample estimation

Journal of the Royal Statistical Society, Series B, 1960, 22:1:131-138

In some survey problems it is desired to estimate the mean value of some character of a population, and information on an auxiliary variable is available. Various classical results are examined and extended to cover a finite population.

8162 H. L. TIMMONS - Scheduling keeps costs in line

Chemical Engineering, Mar 7, 1960, 67:5:160, 162-163

Analyzes step-by-step the simple and complex maintenance jobs at Dow Chemical Co., Midland, Michigan. Examples illustrate how scheduling and cooperation with production provide cost savings, provide management with data concerning workloads, shortages or overabundance of manpower and equipment, and give measurements of work efficiency.

8163 GERHARD TINTNER - A note on stochastic linear programming

Econometrica, Apr 1960, 28:2:490-495

Presents two approaches to linear programming. In linear programming, the coefficients of the objective function, the inequalities, and availabilities are assumed to be known, but in stochastic linear programming, the parameters are random variables, only the distributions are given. In the passive approach, the decision variables are based on the distribution of the approximated objective function; in the active approach, these variables are the amount of resources devoted to various activities. Numerical examples in agricultural problems of allocating land and capital to corn and flax are used to illustrate these two approaches.

Abstract by R. C. Stockert in Quality Control and Applied Statistics, 1961, 6:2:155-156 sec. 612.1:Y

8164 C. L. TIPTON, H. P. BIRMINGHAM - Influence of control gain in first-order man-machine control systems

Human Factors, Aug 1959, 1:3:69-71

Studies the effect of changes in control stick sensitivity upon tracking performance when using an isometric stick and pure first-order control system. Results show that the human operator compensates for changes in control sensitivity to produce optimal performance over a wide range.

8165 TO KE-LAI - Determination of the dynamical characteristics of a linear system by means of spectral functions

Scientia Sinica, Jun 1959, 8:6:643-649

It is proved that, if the spectral functions of the input and output quantities are given, any element in the transfer matrix of a system can be known by solving simultaneously linear algebraic equations. 6 refs

8166 K. D. TOCHER - An integrated project for the design and appraisal of mechanized decision-making control systems

ORQ Mar-Jun 1960, 11:1/2:50-65

In batch-processes which involve a stochastic time-element the control of congestion is necessary. Congestion control often has several conflicting goals: the need to minimize waiting times and so reduce process times and the need to maximize the utilization of the process machinery requiring low probabilities of zero queues. Dynamic programming offers instructive analogies for the solution of congestion but there are no well-defined equations for the outcome of a process as a function of decisions taken. One approach which helps is to construct a control system designed to achieve a balance of a set of local goals. The balance of these goals is described by a set of parameters and by varying these parameters differing control systems can be applied to a plant and each will lead to certain levels of attainment of long-term goals. The problem of achieving the required balance of these is reduced to determining the optimum values of these parameters. Two examples are given from the steel industry and proposed methods of control are suggested for these two cases. An abstract model of the system is set down as well as a description for automatic simulation of the plant problems.

8167 H. TODA - Band-score control charts

Reports of Statistical Application Research, Union of Japanese Scientists and Engineers (Japan) 1958, 5:54-58

Evaluates the error of the first kind of control charts when one takes action by runs above or below average, as well as by the three sigma control limits, using the sum of scores given to the points on the chart depending on which bands they fall. Applies Feller's theorem on the ergodic property of a periodic Markoff chain to find the error of the first kind. A set of operation rules is given with numerical examples. 6 refs

8168 J. G. TODDS - Analysis and design of multi-stage distributing systems

Proceedings of the Second Annual Conference Canadian Operational Research Society, McGill University (Montreal, May 5-6, 1960) p 7 (abstract)

8169 G. S. TOLLEY, V. S. HASTINGS - Optimal water allocation: the North Platte River

Quarterly Journal of Economics, May 1960, 74:2:279-295

Compares the present allocation of water with the maximum economic product possible with optimum reallocation. The

should be added horizontally. To allocate water from the reservoir for maximum economic product, find the marginal product on the total demand schedule corresponding to the quantity of water available. The water can then be allocated so that a marginal product as great as this is achieved in each competing use. The algebraic and numerical example is worked out in detail. The most important malallocations were found to be associated with unequal effects of water rights in water-short years. 8 refs

8170 R. TOMOVIC - Limitations of cybernetics

Cybernetica, 1959, 2:3:195-198

Deals with the limitations of the learning capacity of computers, and the difficulties of filling some crucial non-invariant gaps in automatic translation. Some feedback problems are also considered.

8171 C. TOMPKINS - Some aspects of mathematics in social sciences

NRLQ, Dec 1960, 7:4:335-356

Views the development of any science as a cyclic process of observation, abstraction, analysis, and application. The observations are made of reality and the applications are made to reality. Through analysis the abstractions, which are made from reality, are applicable to reality. Realism of any quantitative treatment of social studies is emphasized. Examines the feasibilities and some necessary compromises in conducting quantitative studies of social sciences. Three basic mathematical theories are discussed with examples to illustrate the difficulties in evaluating parameters and in calculations. The three theories are: linear attraction theory, utility theory, and game theory, including dynamic programming. Some basic empirical aspects of the social sciences such as probability distribution, testing hypothesis, formation of a priori probabilities, and valuation of competitive situations are discussed. Suggestions are provided to simplify numerical approximations and to formulate models in social sciences. 19 refs

8172 B. W. TORELL - Transportation - catalyst to progress

Canadian Aeronautical Journal, Sep 1960, 6:7:248-256

A statistical review of commercial aviation up to and including jet airliners. Discusses future trends in market development, tourist areas, equipment pools, air cargo operation, and supersonic aircraft.

8173 PAUL E. TORGERSEN - An example of work sampling in the hospital

Journal of Industrial Engineering, May-Jun 1959

OR JORSA, Sep-Oct 1959, 7:5:685

8175 TRAFFIC SAFETY RESEARCH REVIEWS - Special Report on the Williamsburg Conference (Feb 23-27, 1958) Sponsored by the President's Committee for Traffic Safety (Traffic Safety Research Reviews, Jun 1958) 11 pp

Summarizes report on three main topics: (a) traffic flow and driver behavior; (b) the psychology of driver behavior; and (c) the social context of the auto, its use and regulation.

8176 D. L. TRAUTMAN, H. DAVIS, J. HEILFRON, et al - Analysis and Simulation of Vehicular Traffic Flow Research Report 20 (Institute of Transportation and Traffic Engineering, University of California, Los Angeles, California, Dec 1954) 74 pp

Studies the phenomena of vehicular traffic flow, particularly at intersections controlled by traffic signals. Constructs a model dealing with both the structure and dynamics of intersecting streams of vehicles in terms of flow paths and the operations of queueing, waiting, and proceeding subject to cross traffic and pedestrian interference; investigates the statistical behavior of congested merging traffic; considers simulation with general-purpose computers; and finally discusses logical designs for a digital and analog computer for simulation purposes.

8177 ANNE M. TREISMAN - Contextual cues in selective listening

Quarterly Journal of Experimental Psychology, Nov 1960, 12:4:242-248

Concerned with the confirmation of the earlier finding that when the two ears are used as the two channels in a selective listening task, the subject remains almost completely unaware of the content of the rejected passage. Two messages were presented dichotically and subjects were asked to "shadow" (repeat aloud continuously) whatever they heard in one ear. Somewhere in the middle the two passages were switched to the opposite ears. Subject occasionally repeated one or two words, at the break, from the wrong ear, but never transferred to it for longer than this. The higher the transition probabilities in the passage the more likely they were to do this. An explanation offered is that the "selective filter" (D. E. Broadbent - Perception and Communication, London, 1958) acts by selectively raising thresholds for signals from the rejected sources rather than acting as an all-or-none barrier. 9 refs

8178 ROBERT M. TRUEBLOOD - Operations research - a challenge to accounting

Journal of Accountancy, May 1960, 109:5:47-51

After a short introduction to the recent development of operations research and its flourishing growth, explores

whether they can grasp the challenge and opportunity of operations research and combine the power of the operations research approach with their special insight and experience.

8179 S. TRYBULA - Estimation taking into account the error of controller

Zastosowania Matematyki (Poland) 1959, 4:249-254 (in Polish)

Uses Bayes solution for estimating the percentage defective of a lot taking into consideration the two kinds of error a quality controller may make during inspection. Another conventional estimator is discussed. A numerical example illustrates the divergence between the two estimators. 3 refs

8180 A. W. TUCKER - Solving a matrix game by linear programming

IBM Journal of Research and Development, Nov 1960, 4: 5:507-517

The problem of the extreme optimal strategies of a matrix game is formulated in a linear programming form and then solved by a simple direct procedure which is equivalent to the simplex method. 10 refs

8181 JOHN W. TUKEY - Where do we go from here?

Journal of the American Statistical Association, Mar 1960, 55:289:90

Comments on evolutionary operations.

8182 G. TURIN - Communication through Noise, Random-Multipath Channels Contract AF 19(122)-458, Technical Report 116 (Lincoln Laboratory, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass., May 1956) 98 pp

Describes a study of the method of measuring the effectiveness of communication in interference and the ability of the human observer in detecting or recognizing signals in noise.

8183 E. B. TURNER, R. J. NOORDA - Industrial computers for tank farm inventory control and data handling

Electrical Engineering, May 1960, 79:5:390-393

Describes the application of an industrial computer in the accumulation of data from tank farm storages and its automatic manipulation into suitable form for inventory control and further data processing.

8184 M. E. TURNER, C. D. STEVENS - The regression analysis of causal paths

Biometrics, 1959, 15:236-258

Develops a model for path analysis of causal networks through the use of linear structural equations with only independent and additive error components in the response variable. Regression equations are formulated with parameter

8185 A. TUSTIN - Physical models and psychological processes
Institute of Electrical Engineers Journal, Apr 1960,
6:64:201-204

Considers the psychological processes associated with the performance of the human brain and their relationship to the newly developed pattern-recognition mechanisms.

8186 C. TWYFORD JR. - Operations research on instructional films

Society of Motion Picture and Television Engineers
Journal, Jun 1959, 68:6:375-378

Discusses the value of operations research for evaluating the relative importance of sound, picture, motion, color, cost, ease of preparation, use and maintenance in design and production of instructional films. Charts, tables.
3 refs

U

8187 R. J. UFFEN, R. M. ELLIS - Determining optimum prospecting plan

Pennsylvania State University, Mineral Industries Experiment Station Bulletin No. 72, Mar 1960, pp 27-31

Summarizes major operations research applications in mineral explorations. The efficiency of 1/3 mile flight line spacing is indicated as an extension of "blind drilling" problem. Criterion for determining further prospecting plan is suggested.

8188 LEONARD UHR - Intelligence in computers: The psychology of perception in people and in machines

Behavioral Science, 1960, 5:2:177-182

Computers, though enormously powerful, are enormously stupid. Their potential power has not yet been exploited. In learning theory, most work has been done on machines that perceive, yet little knowledge of how humans learn and perceive has been exploited in reverse. A summary of existing literature dealing with perception processes is given.

8189 A. W. UMLAND, W. N. SMITH - Use of LaGrange multipliers with response surfaces

Technometrics, Aug 1959, 1:3:289-292

Concerns the application of LaGrange multipliers in chemical research when the optimum level of a fitted second order response function depends on constraints given by another second order response function.

8190 K. URBANIK - The values at the fixed moment of generalized stochastic processes

Scientia Sinica, Jan 1958, 7:1:1-9

USAF Arctic Aero Medical Lab., Alaskan Air Command, Ladd AFB, Alaska (American Power Jet Company, Ridgefield, N. J., Dec 1957) 66 pp

A bibliography on human engineering factors affecting Arctic aircraft maintenance that covers the following general areas: (1) Arctic maintenance experience; (2) cold weather tests and evaluations; (3) Arctic facilities; (4) Arctic environmental factors affecting human performance; (5) human engineering; (6) psychology and physiology of man in the cold; (7) winter training; and (8) maintenance performance and its evaluation.

8192 USAF HUMAN FACTORS OPERATIONS RESEARCH LAB - Preliminary Analysis of the Jobs of B-47 Aircrew Members (USAF Human Factors Operations Research Lab., ARDC, Bolling AFB, Washington, D.C., Sep 1953) 118 pp

Describes in some detail the job of B-47 aircrew personnel and outlines the characteristics required of each crew member such as knowledge, initiative, alertness, and judgment.

V

8193 M. K. VAGHOLKAR - The process curve and the equivalent mixed binomial with two components

Journal of Royal Statistical Society, Series B, 1959, 21:63-66

Presents a method of two point distribution for analyzing inspection plans on a cost basis. Examples are given and discussed. 4 refs

8194 S. VAJDA - Theory of games; a tool for operational research

Engineering, Mar 21, 1958, 185:4802:369

Brief simplified explanation of the theory and applicability for operational research in practical problems.

8195 S. VAJDA - What is linear programming?

Process Control and Automation, Jan 1959, 6:1:15-21

Defines linear programming and its related problems.

8196 S. VAJDA - An Introduction to Linear Programming and the Theory of Games (Methuen and Company, Ltd., London; John Wiley and Sons, New York, 1960) 80 pp 9s 6d \$2.25

Presents an elementary exposition of the fundamentals of linear programming and game theory. Explains the transportation problem, graphic presentation, the simplex method, the duality concept and computational complications. Discussion of game theory explains fundamental concepts, normalization, graphical presentation, transformation into a linear programming problem, non-zero-sum games, three or more person and infinite games.

8198 H. P. VAN COTT - Human engineering methods for system development

American Society for Mechanical Engineers Paper No. 58-A-239 for meeting Nov 30-Dec 5, 1958, 5 pp

Explains the origin, meaning, and future of human engineering. States that the unique contributions of human engineering are its knowledge of human behavior, its methods for study of the unknown area of behavior, and its appreciation for engineering problems of system development.

8199 H. P. VAN COTT, J. W. ALTMAN - Procedures for Including Human Engineering Factors in the Development of Weapon Systems Contract AF 33(616)-2986, Talk 71633, Proj. 5-(7-7192), WADC TR 56-488, USAF Aero Medical Lab., Wright-Patterson AFB, Ohio (American Institute for Research, Washington, D.C., Oct 1956) 116 pp

A discussion on equipment design and work space layout.

8200 D. VAN DANTZIG - On Some Questions in Mathematical Decision Theory (Report SP-69, Statistics Department, Mathematical Center, Amsterdam, 1959) 22 pp (in French)

Presents two applications and a critical survey of mathematical decision theory. The two applications concern firstly, the optimal height of the dykes of Netherlands and secondly, a class of generalized inventory problems. Criticizes the use of Von Neumann and Morgenstern's theory of coalitions for solving problems in modern politics. 27 refs

8201 D. VAN DANTZIG, G. ZOUTENDIJK - Iterations markoviennes dans les ensembles abstraites (Markovian iterations in abstract state spaces)

Journal de Mathematiques Pures et Appliquées, 1959, 38: 9:183-200

Studies the iterations of a discrete parameter stationary Markoff process with an abstract state space. Methods developed by Van Dantzig to find absorption probabilities of such process and his generalized matrix calculus are applied.

Abstract by P. Masani in Mathematical Review, Jun 1960, 21:6:725

8202 STEVEN G. VANDENBERG - Medical diagnosis by computer: recent attempts and outlook for the future

Behavioral Science, Apr 1960, 5:2:170-174

Computers have so far been used in medical diagnosis in three roles: simulation, statistical analysis, and logical diagnosis. Future applications will require more research. The chief point of future research should turn on the role of the human diagnostician. Presumably, he might provide the "eyes and the intuition" which the machine will always lack.

again in exactly the same way as in any previous overhaul cycles (identical wear function); a linear stochastic model for cases where each overhaul carries an element of uncertainty with regard to the wear function during the overhaul cycle (linear stochastic wear function). A sample is given to illustrate the use of the stochastic model applied to a case of overhaul of electrolytic cells.

Discussion by G. Brigham, E. de Wilde, and Ventura, same, pp 54-55

8204 J. VAN ETTINGER - Concetto di controllo integrato della qualità del prodotto (Concept of integrated control in quality of product)

BCRO (Serie Metodologica) May-Aug 1960, 4:2:33 (abstract in Italian)

8205 W. E. VANNAH - Automatic systems in the plant

Control Engineering, Sep 1960, 7:9:132-134

Industrial automatic systems have evolved piecemeal because completely new engineering design is not usually economically practical. Industrial management is becoming aware of the systems approach and allows innovation where it can provide a tangible benefit without severely upsetting firm operations. When each system is designed to the particular economic and technical environment of its industry some uniqueness results within. A common structure of control engineering exists with which all systems fit. There is a hierarchy in which each level ranks according to the scope of variability that it handles: single loop control; unit control operation; automatic process; automatic plant; automatic business. Studies show recurring justification for more installation of automated systems, the main benefit being a reduction in the effect of variability on the final product.

8206 W. R. VAN VOORHIS - Queueing theory and management problems (Preliminary Papers, Section A, presented at the Seminar on Techniques of Industrial Operations Research, June 12-14, 1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois) 15 pp

Explains: queue formation; assumptions about the systems input, the waiting line, the service policy, the queue discipline, and the system's output; analysis and formulation of single and multiple channel models; and the use of Monte Carlo methods. 8 refs

8207 E. C. VARNUM - Determining stock sizes for optimum machining and inventory costs

Tool Engineer, Nov 1958, 41:5:121-126

Presents mathematical equations for determining optimum quantities and sizes of stock for lowest over-all costs. A list is given for best two stock and three stock diameters.

8210 ANDREW VAZSONYI - Comments on a paper by Karush
OR JORSA, May-Jun 1960, 8:3:418-420

Presents a chart of L = lost sales/total demand or the probability of shortage ($L = 0.01$ to 1.00) vs n = inventory level ($n = 1$ to 110) for various values of P = demand/mean replenishment time ($P = 1$ to 100).

8211 ANDREW VAZSONYI - Mathematical programming in marketing
Management Sciences, Models and Techniques, edited by
C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York,
1960) Vol. 1, p 288 (abstract)

Presents a conceptual framework for allocating marketing efforts to optimize the payoff function. The functional relationship between sales and each aspect of the marketing effort is established with consideration of its functional linearity, and comparison is then made of alternate market actions.

8212 ANDREW VAZSONYI - Optimum mix of offensive and defensive advertising

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-35, B-36
(abstract)

8213 ANDREW VAZSONYI - Scheduling in job-shop type production
(Preliminary Papers, Section B, presented at the Seminar
on Techniques of Industrial Operations Research, June 12-14,
1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois)
27 pp

Develops a mathematical model of production scheduling for a job shop where hundreds of different types of assemblies are manufactured in appropriate lot sizes to meeting shipping commitments. The model can compute the start and completion dates for each operation on each part, and establish purchasing, labor, machine, and inventory requirements. Discusses the feasibility of the utilization of digital computers and the economic choice of computer installation. Also describes the establishment of a parts classification system which balances the cost of inventory carrying against the cost of data processing. 4 refs

8214 ELIO VENTURA - Determination de la politique optimale de camionnage d'une entreprise (Determination of optimal trucking policy for an enterprise)

Travail et Methodes, Jan 1960, 141:-:39-43

Shows by example a method of choosing optimal cost between using owned and rented trucks as means of transportation. A firm must join its central store to a number of sales points. Part of the shipments are made with owned trucks and part with rented trucks. The problem is to determine the optimal number and capacity of its own trucks and

Undersea Warfare, National Research Council, Washington, D.C. (Indiana University, Bloomington, Ind.) Chapter 12, pp 249-266

Outlines the properties desirable in communication systems and discusses the present status of various visual systems. The visual stimulus variables possibly useful for coding information are taken into consideration. It is emphasized that visual communication is, in some aspects, more advantageous than auditory communication.

8216 J. VERSACE - The Effect of Emergencies and Communications Availability with Differing Entry Rates. A Study in Human Engineering Aspects of Radar Air Traffic Control Contract AF 33(616)-3612; Proj. 7192, WADC TR 56-70, USAF Aero Medical Lab., Wright-Patterson AFB, Ohio (Ohio State University and Ohio State University Research Foundation, Columbus, Ohio, Dec 1956) 72 pp

Studies the effect of emergencies and communications availability with differing entry rates. Two controllers are assigned to move thirty-two jet bombers and fighters through the fifty mile radius terminal zone extended from the GCA gate. Evaluation is made for three variables: presence vs. absence of direct, face-to-face communication between controllers; presence vs. absence of emergencies; and traffic load. It results that system efficiency decreases as entry rate increases.

8217 T. K. VICKERS, R. S. MILLER - Recent developments in the simulation of terminal area and en route area air traffic control problems

IRE Transactions (Institute of Radio Engineers) June 1956, ANE 3:2:51-54

Reports the development in simulation of terminal areas and en route area air traffic control problems at the CAA Technical Development and Evaluation Center.

8218 M. L. VIDALE - Credit card distribution

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-14 (abstract)

8219 GABRIEL VIGUIER - La recherche operationnelle au service d'une meilleure connaissance des transports routiers (Operational research in better understanding of transport routing)

Travail et Methodes, Apr 1960, -:31-33

Operations research analysis can help firms to make more accurate decisions in choosing transportation routes and methods. In selecting the optimum transportation route at a given time, such factors as market or market conditions, seasons, costs, speed of delivery, warehousing facilities, and distance have to be weighed carefully. The transporter using operations research methods can make decisions on a more scientific basis through mathematical analysis and consideration of all the factors which determine the optimum route.

*abstract in Journal of Marketing, Jan 1961, 25:3:98

8221 SHIRLEY E. VINCENT - An application of linear programming to agricultural economics

Applied Statistics, Mar 1960, 9:1:28-36

Gives an account of the application of linear programming to the problem of a dairy enterprise. One section of the farm was to be devoted entirely to a dairy enterprise and the problem was to find how to organize this section to maximize its annual net profit subject to dietary requirements, acreage, and other constraints. The dairy enterprise was a part of the total farm plan and no restrictions were placed on labor and capital available to the enterprise. Assumptions and restrictions are stated, the original matrix is set up and solved by the inverse matrix method. 2 refs

Abstract in ORQ, Sep 1960, 11:3:167; by E. Justman in Quality Control and Applied Statistics, 1961, 6:1:47-48 sec. 612.1:H

8222 WALTER VOGEL - An asymptotic minimax theorem for the two-armed bandit problem

Annals of Mathematical Statistics, Jun 1960, 31:2:444-451

The problem is that of finding a suitable strategy for choosing between experiments whose outcomes are not known. The value of a strategy is measured by a loss function. Four theorems are presented and proved for the appropriate sequences of strategies that will maximize the sum of all outcomes. 7 refs

8223 WALTER VOGEL - A sequential design for the two-armed bandit problem

Annals of Mathematical Statistics, Jun 1960, 31:2:430-443

Presents a class of strategies for the two-armed bandit problem in which the outcomes of two experiments, Ex. I and Ex. II, are not known. The experimenter has to stop after n steps. His decisions between Ex. I and Ex. II at the k th step will depend on the corresponding decisions at prior steps and on the outcomes of these prior experiments. The class of strategies presented results from the following kind of restrictions: In the first $2k$ steps Ex. I and Ex. II are performed k times. Then the rest of the $n - 2k$ steps are made either Ex. I alone or with Ex. II alone. The decision whether to continue with Ex. I or Ex. II is made using a sequential probability ratio test for double dichotomies. It is pointed out that such strategies are economical when the shift from one experiment to the other is costly. 8 refs

8225 WILLIAM VOLK - Applied Statistics for Engineers (McGraw-Hill Book Co., Inc., New York, 1952) xi + 354 pp

A ten-chapter book designed for the individual interested in statistical techniques and applications rather than in statistical theory. The first four chapters introduce the laws of probability; chapter 5 discusses Chi-square as applied to ratios, contingency and goodness-of-fit; chapter 6 presents the use of student's t with mention on central limit theorem and notions of power of a test and confidence interval; chapter 7 and chapter 8 deal with analysis of variance and regression respectively and finally chapters 9 and 10 describe sequential tests for percentages, 2×2 tables and means and standard deviations. An elementary text and reference.

Review by John H. Mackay in Book Reviews section of Industrial Quality Control, Aug 1960, 17:2:42-43

8226 M. VOLPATO - On a priori bounding of the extrema of the object function in problems of linear programming

Ricerche Economiche (Italy) 1959, 13:363-377 (in Italian)

Gives the solution to an inferior and superior boundary to the values that the object function can assume in an admissible region which comprises all points of the real Euclidean space with its coordinates satisfying a set of independent equalities and the conditions of non-negativity. The proposed solution is expressed in an inequality. Describes some necessary considerations in applying this model for solving practical problems. 3 refs

8227 A. M. VOORHEES - Forecasting peak hours of travel

National Research Council, Highway Research Board Bulletin No. 203, 1958, pp 37-46

Applies a mathematical model adapting Newton's Law of Gravity to traffic behavior in order to resolve disparity in ratio of peak hour to average daily traffic and in directional distribution of urban traffic. Examples illustrate an equation and two methods of application.

8228 A. M. VOORHEES, R. MORRIS - Estimating and forecasting travel for Baltimore by use of a mathematical model

National Research Council, Highway Research Board Bulletin No. 224, 1959, pp 105-114

Describes the use of a mathematical model to estimate origin and destination of travel, and to predict future traffic volumes of proposed highways and volumes to be expected if mass transit improvements were achieved. Tests conducted show that the model is reliable and versatile and that it is more economical to conduct comprehensive transportation study for individual region.

the transportation problem. Purely random programming and programming by estimation are compared. 8 refs

W

8230 H. M. WAGNER - Linear programming techniques for regression analysis

Journal of American Statistical Association, 1959, 54: 206-212

Illustrates the use of linear programming technique for: minimizing the sum of absolute deviations for a regression model which is linear in the parameters, and minimizing the maximum absolute value for the same model. A numerical example is given. 12 refs

8231 HARVEY M. WAGNER - A model of financial control of inventory in a complex organization

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, pp 489-516

Examines ways by which financial controls (primarily, annual budget and revolving fund) may be employed to improve inventory management. Essential factors of a control system are analyzed and expressed by a mathematical model and an approach for evaluating the systems is provided. A hypothetical model of a moderately complex multi-echelon inventory system is described and discussed to demonstrate how a stock fund operates.

Discussion by A. Battersby, same, pp 516-517

8232 HARVEY M. WAGNER - Statistical management in inventory systems

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-120 (abstract)

8233 G. E. WALKER - A mechanized budgeting system

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-24 (abstract)

8234 S. H. WALKER - Guidance for a Pilot Trial of Supply Control System Modifications to Balance Sized Clothing Item Stocks Staff Paper ORO-SP-23 (Operations Research Office, Johns Hopkins University, Baltimore, Md., Jun 1957) 25 pp
Studies the Army clothing supply system.

8235 W. M. WALKER - Equipment maintenance cost control in coal mining

Bulletin of the National Association of Accountants, Jun 1959, 40:10:3-15

Considers a case study which involves personnel, equipment, and other factors. Discusses how basic records and control objectives provide a basis for decisions on equipment and determining labor performance.

8237 JOHN E. WALSH - General simulation model for logistics operation in a randomly damaged system

NRLQ, Dec 1960, 7:4:453-470

Considers the logistics operation of a system which is subject to natural and induced damage. The capability of the logistics operation is examined by simulating the operation of the entire system for the specified time period. Attrition occurs on a probability distribution basis and is introduced by a Monte Carlo procedure. The time required to return a damaged item to operational condition depends on a variety of factors. The repair time simulation is done by dividing the over-all system into subsystems on the basis of various factors. The time scale used is discrete. These subsystems can interact in many ways and are coordinated on time basis. The simulation is performed by obtaining first the operational results for all subsystems at the first time considered; then by using the first-time results, the second-time results are obtained, etc. Examination of the subsystem results for each time interval furnishes an indication of the capabilities of the logistics operation, and repetitions of this simulation furnish an indication of the effects of statistical variation.

8238 FRANCIS M. R. WALSHE - Some considerations upon perception

The Graduate Journal, Fall 1960, 3:2:218-232

Perspectives in Biology and Medicine, Fall 1960

Examinations of physiological accounts in perception should not be obscured by the introduction of the old doctrine on sensible qualities (Galileo and Locke) does not seem helpful. Lights, colors and sounds, except in the case of infants, do not enter consciousness without some measure of significance and interpretation. The simple sensation plus the accompaniments should be called sense perception. Whitehead says that everything perceived is in nature. With this aphorism as a perspective one must say that as yet we have not bridged the gap between nerve impulses on the one hand, and sensations and discursive knowledge on the other. The how of sensory awareness and knowledge has not yet been found in the most recent researches of neurology and physiology.

8239 C. E. WALSTON, C. E. WARREN - Analysis of the Human Operator in a Closed-Loop System Contract AF 33(038)-10528, Proj. 509-020-004, Res. Bull. 53-32, USAF Perceptual and Motor Skills Research Lab., Lackland AFB, Texas (Ohio State University, Columbus, Ohio, Aug 1953) 33 pp

Analyzes the human operator in a closed-loop system.

8240 HAO WANG - Toward mechanical mathematics

IBM Journal of Research and Development, Jan 1960, 4:1:2-22

An experiment on the mechanical proof of mathematical theorems. Some four hundred primarily logic theorems taken from Principia of Mathematica were successfully proved by

This analysis treats warnings by examining the science and the requirements of warnings in the missile the whereabouts of persons to be warned, the existing facilities to determine their effectiveness, and recommends improvements in warning facilities deemed necessary
36 refs

8242 J. WANTY - Réflexions sur la recherche opérationnelle
(Reflections on Operational Research)

Organisation Scientifique, Décembre 1957

Cet article fait suite au rapport de M. L. Hurni (Congrès International de l'Organisation Scientifique) était plutôt destiné aux gens déjà informés de l'origine des objectifs et des méthodes de la recherche opérationnelle. Après un bref rappel de l'origine, Jacques Wanty définit la recherche opérationnelle et passe en revue les problèmes traités ainsi que les différentes étapes d'une étude. Ensuite l'auteur énumère les techniques utilisées et leur champ d'application correspondant. Ces quelques notions mises au point, il est alors possible de résumer les conclusions essentielles du rapport de M. Hurni: (1) l'application de la recherche opérationnelle doit reposer sur les dirigeants de l'entreprise; (2) les problèmes de gestion doivent être considérés dans leur ensemble; (3) les caractéristiques essentielles de la recherche opérationnelle; (4) la nécessité d'une conduite de plus en plus scientifique des affaires en grandissant. L'auteur termine en citant les éléments nouveaux apportés par la recherche opérationnelle, et les écueils à éviter.

This article follows a report by M. L. Hurni (XXI^e Congrès International de l'Organisation Scientifique), mainly directed toward people already informed on the origin, goals, and methods of operations research. The author presents a brief account of the origins of operations research, considers several problems and explains different phases of study, techniques, and fields of application. Essential conclusions on Mr. Hurni's report are: (1) operations research is applied by the executive group; (2) problems of management must be considered as a whole; (3) essential characteristics of operations research; (4) the ever increasing necessity of scientific approach. New additional elements of operations research are presented and discussed by the author.

8243 JACQUES WANTY - Les caractéristiques essentielles de la recherche opérationnelle (Essential characteristics of operational research)

Industrie, Juillet 1959

leur aborde aussi quelques points particuliers. On distingue 2 genres de décisions dans la vie d'une entreprise, les décisions tactiques et stratégiques. Le choix du critère d'efficacité est important dans une étude de recherche opérationnelle. Toute étude donne lieu à l'établissement d'un modèle et doit être suivie d'une analyse de sensibilité. L'auteur passe ensuite en revue les différents outils de la recherche opérationnelle et critique notamment l'usage de la théorie des jeux. Enfin il est essentiel de traduire les conclusions d'une étude en règle pratique d'action.

Explains the meaning of operational research for industrialists who do not have a clear understanding of its fundamental characteristics, and discusses important aspects for tactical and strategic decisions, choice of criterion, establishment of a model and analysis of results. Emphasizes importance of a practical rule to translate results of the study into action.

8244 JACQUES WANTY - Operational research and management
ORQ, Mar-Jun 1960, 11:1/2:66-76

Based on a paper published in the Journal of the Federation of Belgian Industries, Aug 1959. Discusses the industrialist's misunderstanding of operations research. Lists the varied ideas held and offers suggestions which should lead to a better understanding. These include clearer definitions of operations research and a better adaptation of the specialized literature to the needs of industrial management, especially the publication of real rather than synthetic case histories. Section headings are: the attitude of industrialists; the exact nature of operations research; problems, criteria, models; and the practice of operations research in business.

8245 W. D. WARREN - Study of War-Game Mathematical Models,
Final Report Contract AF 18(600) 1245, Supplement 4(56 368),
ARDC TR 56-5 (Engineering Research Institute, University of
Michigan, Ann Arbor, Mich., Jun 1956) 15 pp

Suggests a program for developing war-game devices, with the intention of applying high-speed computing and data-handling processes to the training of Air Force strategists and tacticians. As a result (a) the study of military situations that are more realistic would be easier, (b) repeated play of complex games and exercises would be permitted, and (c) the highly skilled instructor would be free from the burden of routine umpiring duties, and by constructing his theories into logical machine programs he would be able to reach a large audience.

8246 P. C. WASON - On the failure to eliminate hypotheses in a conceptual task

Quarterly Journal of Experimental Psychology, Aug 1960,
12:3:129-140

Examines the extent to which intelligent young adults

conclusion without previous incorrect ones, thirteen reached one incorrect conclusion, nine reached two or more incorrect conclusions and one reached no conclusions. The results showed that those subjects who reached two or more incorrect conclusions were unable, or unwilling, to test their hypotheses. 9 refs

8247 SATOSI WATANABE - Information theoretical analysis of multivariate correlation

IBM Journal of Research and Development, Jan 1960, 4:1: 66-82

Formulates an analytical method for decomposing the total correlation of a set of stochastic variables. It is shown that the total correlation can be decomposed in terms of the partial correlations existing in subsets, and of quantities derivable therefrom. The information-theoretical meaning of each decomposition is carefully explained. Discussion is made through two illustrative problems. One problem is on the redundancy in geometrical figures in pattern recognition, and the other is on the effect of randomization of shuffling cards marked "zero" or "one." 14 refs

8248 SATOSI WATANABE - Information - theoretical aspects of inductive and deductive inference

IBM Journal of Research and Development, Apr 1960, 4:2: 208-231

Bayes' theorem is applied to describe the behavior of the inductive probabilities of competing hypothesis as functions of an increasing body of relevant empirical data. Shows how the effect of a priori probabilities persists in the evaluation of inductive probabilities in general. An "inverse H-theorem" is mathematically demonstrated, according to which the entropy function defined in terms of the inductive probabilities shows a net decrease in time. Some machine-simulation experiments of inductive inference on the IBM 704 are described through three illustrative problems. The first two concern the classical problem of guessing the ratio of white and black balls in an urn. The third problem concerns the guessing of a hidden pattern obeyed by a sequence of binary numbers. 11 refs

8249 A. N. WATSON - Can operations research measure advertising effectiveness?

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-14, B-15 (abstract)

8250 W. WEAVER - The mathematics of communication

Scientific American, Jul 1949, 181:1:11-15

Describes the mathematical approach to the problems of communication.

Stahl u Eisen (Duesseldorf, Germany) May 28, 1959, 79:11:802-811

Describes the "work-measurement" method and its practical application. Examples are taken from different departments of metal producing or working plants. Principal advantages and disadvantages of the method are discussed.

8253 J. C. WEBSTER, L. N. SOLOMON - Effects of response complexity upon listening to competing messages

Journal of Acoustic Society of America, Nov 1955, 27:6:1199-1203

Determines the effects of response complexity on listening to competing messages.

8254 J. WEINBACH - La société Française de recherche opérationnelle (The French operational research society)

Travail et Methodes, Jan 1960, -:93

The growing importance of operations research in the management of French industries is dramatically reflected in the organization and rapid expansion of an operations research society. Organized in 1956 with but 93 charter members, the association as of June, 1959, had mushroomed to 613 members. The French Operations Research Society was organized to acquaint members with operations research experience and to keep up with world progress in operations research experience and to keep up with world progress in operations research methods. At a recent convention the membership on the basis of interest areas was broken down into study groups on investments and depreciation, linear and non-linear programming, macroeconomics, distribution and warehousing, management of inventories, human sciences, and military strategy and tactics.

Abstract in Journal of Marketing, Jan 1961, 25:3:98

8255 E. WEINBERG - Experiences with the introduction of office automation

Automation and Automatic Equipment News, Sep 1960, 6:1:17-21, 23

This study reviews the impact of electronic data processing on the employees of twenty private industry offices in the United States.

8256 ROBERT S. WEINBERG - An Analytical Approach to Advertising Expenditures Strategy (Association of National Advertisers, Inc., New York, 1960) 127 pp \$5.00

Presents an explanation of the uses and limitations of mathematical models in analyzing actual marketing and advertising situations. Step-by-step illustrations are given in non-technical language.

Review in Management Review, Aug 1961, 50:8:86

management sciences, models and techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 2, pp 3-16

The traditional concept of profit maximization as a measure of managerial proficiency is inadequate due to ever-increasing changes in business operations and managerial activities. Studies made by American Management Association, General Electrical Company and Fortune Magazine on the multi-factor measures are examined. 8 refs

8260 W. THOMAS WEIR, JOHN S. YOUTCHEFF - The optimization of part application data

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-125, B-126 (abstract)

8261 L. WEISS - Test of fit based on largest sample spacing
Journal of the Society for Industrial and Applied Mathematics, Jun 1960, 8:2:295-299

Investigates properties of a test which rejects an hypothesis when the largest sample spacing is too big. The test is shown to be admissible and consistent when the validity of the hypothesis is verified. The exact distribution of the largest sample spacing is given in closed form.

8262 LIONEL WEISS - Confidence intervals of preassigned length for quantiles of unimodal populations

NRLQ, Sep 1960, 7:3:251-256

Discusses the estimation of confidence intervals for a distribution about which nothing is known except that it has a unimodal (continuous) density function. A two-sample method is presented for constructing a confidence interval of pre-assigned length for any quantile of the population. 2 refs

8263 PAUL WEISS - Knowledge: a growth process

Science, 10 Jun 1960, 131:3415:1716-1719

Proceedings of the Americal Philosophical Society, 1960, 104:2

The author, a biologist, states that the growth of scientific knowledge mirrors the growth of organisms. In its growth an organism never adopts foreign matter outright, but re-organizes and assimilates it to fit its own peculiar pattern. Information is the raw material of knowledge which must be condensed, shaped, and integrated into concepts and rules. This indicates that we need to teach students what furthers knowledge and what does not. Greater discipline of scientific publication is also desirable. An actuarial census of references in two journals over a ten-year period showed that the active life span of pure data is amazingly short, that they die of either assimilation or oblivion, and the less they lend themselves to assimilation the longer they remain useful individually. 2 refs

Comments by S. James Goffard, Charles D. Windle; by Paul Weiss; by John Buckley, in Science, 2 Sep 1960, 132:3427:

useful in studying the effects on individuals of their position in the structure and relationships between the goals of various parts of the organization and their structure.
14 refs

8265 P. I. WELDING, J. STRINGER - A problem in vehicle fuel consumption

ORQ, Dec 1960, 11:4:197-204

Describes two alternative methods of solution to a problem of calculating the minimum fuel consumption of a bus fleet (employing dynamic programming and Lagrange's multipliers). This study concerned itself with the effect on fuel consumption of the manner in which the vehicle was driven (rates of acceleration and braking, speeds at which gear changes were made, top speed reached, etc.). The problem was essentially one of how to divide the time scheduled for a complete journey among the intermediate sections in order to minimize the total fuel consumption.

8266 KLAUS WENKE - On the analysis of structural properties of large-scale microeconomic input-output models

Management Sciences, Models and Techniques, edited by C. W. Churchman, M. Verhulst (Pergamon Press, New York, 1960) Vol. 1, pp 399-414

An algorithm for simplifying the computations of large, often changing systems containing many variables and many cyclical nets. Gozinto graphs are used to represent the qualitative internal structure of an input-output linear system, and simple Boolean operations are used to split up the models into small submodels which are each of the minimal order but correspond to maximal cyclical nets. Describes how this mathematical analysis can be used to ease the planning computations of very large systems which contain cyclical nets and are changing their structure rapidly. 3 refs

8267 R. F. WEST, L. L. YUAN, J. S. HEGEDUS, W. C. McINTIRE - Process evaluation

Chemical Engineering Progress, Sep 1959, 55:9:35-37

Shows how a process-evaluation department determines the feasibility of commercialization of chemical processes.

8268 J. E. WESTWICK - Dynamic data analysis by digital computer

Instruments and Control Systems, Dec 1959, 32:12:1836-1839

Considers the application of a digital computer in the instrumentation data analysis. Problems discussed include computer input-output technique programming, and analog-to-digital conversion of information.

cases present and potential absurdities of business games and their future development.

Abstract in Management Review, Jun 1961, 50:6:78

8270 THOMAS C. WHERRY - Chemical process systems engineering
Chemical Engineering, Dec 12, 1960, 61:25:153-160

The major objectives of systems engineering are optimum plant design and optimization of existing plant operations including the use of advanced mathematics and computers. Systems engineering differs from conventional techniques in that the whole problem is analyzed and process dynamics are considered. Systems engineering will require the team approach. Presents an example of a plant systems study.

8271 B. F. WHISLER - A new input (or service) distribution for the theory of queues

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-128 (abstract)

8272 G. M. WHITE - Penny-matching machines

Information and Control, Dec 1959, 2:4:349-363

Describes strategies employed by man or computers in simple matching game in which the players independently select heads or tails to be matched. Also studies conditional probabilities and interactions between players' decisions.

8273 H. W. WHITE - Steps in achieving control of material on electric computer

Bulletin of the National Association of Accountants, Jun 1959, 40:10:51-56

Presents the basic system used at Lockheed Aircraft Corporation, California, in which principal requirements are fed into a computer, along with punched card recordings of orders, receipts and disbursements, to select items which require additional procurement action or disposal as surplus. It is noted that the actual schedule of procurement documents is still handled manually.

8274 THOMSON M. WHITIN - Economic analysis of inventory control problems (Preliminary Papers, Section A, presented at the Seminar on Techniques of Industrial Operations Research, June 12-14, 1957, Illinois Institute of Technology, Chicago, Illinois) 17 pp

By describing a simple inventory model which has been applied in practice, the author explains how an inventory control problem can be analyzed factor by factor through a formal approach. Discusses a tendency which attempts to stress the feasibility rather than optimization in formulating an inventory model. Describes some extensions of the simple model and some unsolved problems in inventory control. 14 refs

behavior cannot be rationalized and a dynamic, instead of static, theory of firm should be introduced by taking multi-period considerations in building models.

8276 P. D. WHITING, J. A. HILLIER - A method for finding the shortest route through a road network

ORQ, Mar-Jun 1960, 11:1/2:37-40

Describes a method for finding the cheapest and shortest route between any two points in a road network. The method can be carried out graphically or by making entries in a table. It could also be carried out by electronic computer. Simple extensions of the tabular approach can be made to find the over-all distribution and cost of traffic on a network. 7 refs

Abstract by M. D. Nichols in Quality Control and Applied Statistics, Jan 1960, 6:1:55

8277 WILLIAM F. WHITMORE - Military operations research--a personal retrospect

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-27 (abstract)

8278 W. L. WHITSON - The growth of the Operations Research office in the U. S. Army

OR JORSA, Nov-Dec 1960, 8:6:809-824

Deals with operations research in the U. S. Army starting with the formal initiation of operations research office at the Johns Hopkins University. Reviews the productivity and quality of the operations research office reports submitted to the Army. Considers the types of past studies and the current organization and programs of operations research office, together with a prognosis for the future of operations research in the Army.

Abstract in OR JORSA, Nov-Dec 1958, 6:8:890 (6655)

8279 JOHN C. WHITWELL - Evolutionary operation in chemical processes

TAPPI, Jun 1959, 42:6:467-473

Evolutionary operation maintains optimum plant operation through a system of integrated experiments involving only small variable changes. Evolutionary operations at no time interferes with normal plant production but does produce information which when properly interpreted aids decisions by management personnel. Illustrations, charts, tables, formulae. 3 refs

8280 G. V. WICKSTROM, W. KUDLICK - Predicting effect of expressways on adjacent arterial routes

Traffic Engineering, Apr 1959, 29:7:25-28

Concerns traffic assignment routine for estimating usage of proposed expressway and developing traffic volumes on adjacent arterial routes. Data are arranged in such a way that checks can be made on consistency of choice of

have now the data to intervene before the action is complete. Similar problems arise whenever two control operators in very different time scales act together. This leaves us the much more direct moral question: What are the moral problems when man as an individual operates in connection with the controlled process of a much slower time scale such as the development of science, where fifty years are as a day in the life of the individual scientist. He must work as a part of a process whose time scale is so long that he himself can only contemplate a very limited sector of it, and an imaginative forward glance at history is difficult, exacting, and only limitedly achievable. Therefore, we must exert full strength of our imagination to examine where the full use of our new modalities may lead us.

Comment by Arthur L. Samuel in Science, 16 Sep 1960, 131:3429:741-742. 7 refs

8282 WALTER S. WIKSTROM - The serious business of business games

Management Record, Feb 1960, 22:2:6-8, 24-25

Reviews and evaluates the use of business games as a training method by six companies.

8283 D. J. WILDE, A. CRIVOS - Short-range production on planning of continuous operations

Chemical Engineering Science, Jun 1960, 12:3:175-184

Describes a control method using combined capacity of many tanks in a system to absorb fluctuation, and taking advantage of any cancellations of random deviations. An example shows that optimal control gives very desirable probability of satisfactory operations under conditions in which conventional controls would give up.

8284 A. C. WILLIAM, M. ANDERSON, M. L. RITCHIE - Program of Human Engineering Research on the Design of Aircraft Instrument Displays and Controls Contract AF 33(616)-3000, Proj. 6190, Task 71753, WADC TR 56-526 (USAF Aero Medical Lab., Wright-Patterson AFB, Ohio, Dec 1956) 34 pp

An approach to the planning and scheduling of human factors research which takes into account the available longitudinal, cross-sectional, and formal conceptual techniques.

8285 A. C. WILLIAMS - The method of continuous coefficients
Proceedings of the Symposium on Optimization Techniques in Chemical Engineering (New York University, New York, May 18, 1960) pp 27-56

Considers the problem of constructing computer algorithms for finding solutions to a set of inequality constraints for

mum solution of the given non-linear problem. A few simplest non-linear cases are treated in some of which the solution space and the functional are convex and additively separable. The methods described by Dantzig and Wolfe, and by Hartley are used in the treatment of linear programs involving a large number of unknown and a systematically structured matrix. 6 refs

8286 H. L. WILLIAMS - Reliability evaluation of the human component in man-machine systems

Electrical Manufacturing, Apr 1958, -:61:78-82

Discusses the need of the designer of complex systems for quantitative estimates of operator reliability to supplement qualitative estimates. Probability analysis methods similar to those employed by equipment reliability engineers is suggested as one means of obtaining this information.

8287 K. B. WILLIAMS, K. B. HALEY - A practical application of linear programming in the mining industry

ORQ, Mar-Jun 1960, 11:1/2:79

Refers to ORQ, Sep 1959 in which the authors reported details of an investigation into the transportation of coking coals. An interesting parallel by A. M. Land, An Application of Linear Programming to the Transport of Coking Coals (see: 5527) should have been referenced.

See: 6666.

8288 T. J. WILLIAMS - Systems engineering

Chemical Engineering, Feb 8, 1960, 67:3:121-126

Presents a study of systems engineering concerning techniques and data needed, use of computers, actual changes in rates of return from plants that are systems-designed, and differences from conventional chemical engineering techniques. Systems engineering can aid the chemical process industries in plant design, optimizing plant operation and chemical process development. Major benefits of systems engineering are: reduces development time, obtains more accurate cost estimates, reduces capital investment. 4 refs

Abstract in Engineering Index, 1960, p 650

8289 T. J. WILLIAMS - Process research

Chemical Engineering, Mar 7, 1960, 67:5:131-136

Presents a stepwise procedure for the study of the process reaction kinetics as the first step in planning a systems-designed plant. 4 refs

8290 T. J. WILLIAMS - Process development

Chemical Engineering, Apr 4, 1960, 67:7:139-144

Presents an example of the use of an analog computer to find the optimum process conditions for a chemical process reaction. 4 refs

ern Electric Co. plant at Andover, Mass. Operations of several ingenious systems developed to solve these problems are described.

8292 C. L. WILSON, W. K. SALSTRON, R. R. MACKIE, D. N. BUCKNER - The Relationship between Aircraft Maintenance and Flying Safety: I. A Criterion of Maintenance Adequacy HFORL Memorandum Report 32 (USAF Human Factors Operations Research Lab., Bolling AFB, Washington, D.C., Feb 1953) 53 pp

Studies the relationship between aircraft maintenance and flying safety by investigating the use of measures such as accident, abort and in-commission rate to evaluate the quality of aircraft maintenance. Describes a systematic method for randomly sampling aircraft parts to be inspected according to a pre-set check list, points out deficiencies and possible sources of error and methods to eliminate them.

8293 DAVID M. G. WISHART - Queueing systems in which the discipline is "last-come, first-served"

OR JORSA, Sep-Oct 1960, 8:5:591-599

Compares the waiting-time distributions under different queue disciplines of customers in a single-server queueing system with Poisson input and general (independent) service time. The distribution of the unexpended service time at a moment of arrival and the distribution of busy periods known. Compares the variance of the waiting-time distribution when the queue discipline is last-come, first-served to the corresponding variance when the queue discipline is first-come, first-served. This same comparison is also discussed (and shown to be simpler) for the system with general independent input and negative exponential distribution of service times. 13 refs

8294 B. M. WOJCIECHOWSKI - Theory of a Frequency-Synthesizing Network

The Bell System Technical Journal, May 1960, 39:3:649-673

Develops the theoretical basis for designing frequency-combining and selecting circuits. By the introduction of sideband algebra and of a frequency symbolic network, the new method suggests formal design procedures in place of intuitive ones. It is suggested that this leads directly to finding optimal solutions for frequency-adding or frequency-subtracting problems without limitations as to the relative frequency ratios. Discusses the derivation of typical frequency-synthesizing circuits, such as slave oscillators and digital frequency selection. Examples of practical solutions are given. 13 refs

8295 HARRY B. WOLFE - Seasonal production planning

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-44 (abstract)

8297 E. S. WOLK - Torpedo hit probabilities

Review of the Society of Industrial and Applied Mathematics, Oct 1960, 2:4:292-296

Presents a method for computing the probability of a torpedo hit for the cases where both the estimation errors of the speed and course of the torpedo and of the target's motion are random and normally distributed. Given that the dispatcher has made the estimates of the motion of the target and of the speed and course of the torpedo, the conditional probability of a hit is expressed as a joint frequency function of the variables involved. A computer program has been written for the IBM 704. 1 ref

8298 CYRUS F. WOOD - "Direct search" solution of numerical and engineering problems

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-118 (abstract)

8299 J. W. WOODLOCK, L. FOURT - The prediction model for new products

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-14 (abstract)

8300 H. WOONER, editor - Qualitätskontrolle und Operational Research (Quality Control and Operations Research) German Association for Quality Control and Operations Research (Rudolf Haufe Verlag, Freiburg in Breisgau, Germany, Jan 1960)

This journal which recently added "Operational Research" to its five-year old title "Qualitätskontrolle" contains articles relating to practical and theoretical aspects of quality control. The first edition carrying the operations research designation in the title was found in the Jan 1960 issue.

Review by N. L. Enrick in Book Reviews Section of Industrial Quality Control, Jul 1960, 17:1:28

8301 A. W. WORTHAM, T. E. SMITH - Practical Statistics in Experimental Design (Dallas Publishing House, Dallas, Texas) 111 + 128 pp

A small book with illustrating examples on the subjects of averages, variances, confidence limits for averages, averages for significance differences, analysis of variances for 1, 2, 3 classification designs and for designs with more than one item in each "cell," analysis of Latin squares and Graeco Latin squares, and split plot experiments and factory designs. There are also sufficient explanations on how to compute the various sums of squares for analysis of variances.

Review by W. D. Baten in Book Reviews section of Industrial Quality Control, Aug 1960, 17:2:43

theory has serious shortcomings. Technology is used to establish functional relationships between predictors (antecedents) and predictands (consequences). Computers make possible a search for multivariate functional relationships. This is their role and their importance.

8303 ZIVIA S. WURTELE - Equilibrium in a Uniformly Expanding Closed Leontiff-type System Research Report No. 63 (Management Science Research Project, University of California, Los Angeles, Mar 1960) 10 pp

Investigates a closed Leontiff-type dynamic model under the assumption that the economy is in equilibrium initially, and the possibility of a uniform expansion without disturbing the equilibrium. Concludes that uniform growth is possible only under severe restrictions on prices and the interest rate may be useful for planning purposes; and that it would be theoretically possible for a planning agency to enable the economy to follow a path of balanced growth without being thrown off its course by violations of the equilibrium conditions. 5 refs

Y

8304 JOSEPH V. YANCE - A model of price flexibility
American Economic Review, Jun 1960, 50:3:401-418

Explores the idea that most price changes can be accounted for by changes in direct costs for labor and materials and presents a model showing that there is a delay between cost changes and corresponding price changes. The model presented assumes linearity between the price of a commodity and the price of raw materials and the wage rate. Describes in detail the application of the model to the U. S. tanning and shoe manufacturing industries, which disclosed the average delay in tanning to be one month and in shoe manufacturing about four months. The method of estimation employed is given in detail. 12 refs

8305 KENNETH W. YARNOLD, JIRI NEHNEVAJSA - Use of analytical techniques to determine training device requirements
B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-102 (abstract)

8306 ARTHUR YASPAN - Static inventory policies with time lag
B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-41 (abstract)

8307 ARTHUR J. YASPAN, MICHAEL H. HALBERT, RUSSELL L. ACKOFF - An Exploratory Study on the Consideration of Observational Errors in the Design of Information - Collection Procedures Research Memorandum 1, Research Project 450-133 (Operations Research Group, Engineering Administration Department, Case Institute of Technology, Cleveland 6, Ohio, Nov 15, 1956) 36 pp

8309 KENJO YOSHIMURA - An example of estimate design calculation by USSC

ORMS, Jun 1960, 5:1:15-20 (in Japanese)

The method of calculating one of the most economical power-transformer estimate designs by USSC is given. Among the estimated net prices, weights and efficiencies of various independent designs, the most economical is selected.

8310 W. J. YODEN - Multivariable Experimentation

Society of Automotive Engineers Paper No. 116A for meeting Jan 11-15, 1960, 7 pp

Concerns some statistical design techniques developed in the last fifteen years considering a general approach to experimental objectives such as selection of variables to be studied, or quantitative effects of variables already selected.

Abstract in Journal of the Society of Automotive Engineers, Jun 1960, 68:6:65-67

8311 MARSHALL YOVITS, SCOTT CAMERON, editors - Self-Organizing Systems (Pergamon Press, London, 1960) viii + 322 pp 60s.

Fourteen papers from an interdisciplinary conference sponsored by the American Office of Naval Research and the Armour Research Foundation in May 1959 in Chicago. The first four papers deal with perception, or input to self-organized systems. The second section deals with environmental feedback, with papers on both biological and electronic systems. The third section deals with learning in a self-organizing system. Both computer and neural systems are discussed. The last section considers the structure of these systems and the mechanization of thought processes.

Review in ORQ, Jun 1961, 12:2:129-131

8312 G. Y. YU - A measure of effectiveness for fleet air defense

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-46, B-47 (abstract)

Z

8313 PETER A. ZAPHYR - Design of teletypewriter systems by computer

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-112 (abstract)

8314 M. ZELEN - Factorial experiments in life testing

Technometrics, Aug 1959, 1:3:269-288

Presents some methods for analyzing failure data taken

8316 JOHN W. ZIMMERMAN, SEYMOUR LEVY - Decision simulation for top management training

Journal of the American Society of Training Directors, May 1960, 14:5:3-11

Details the Pillsbury business simulation model and game as used in a company seminar for management training. Development, application and evaluation of business simulation as part of a management training program is included. Acceleration of decision effects, increased awareness of relationships and chance for experimentation are given as the main advantages of simulation.

8317 SIGMUND P. ZOBEL - Quality control from front door to back door

Industrial Quality Control, Dec 1960, 17:6:9-11

States that a truly effective quality control system cannot exist without a closed-loop type of information flow, using quality control as the center and design, manufacturing and sales forming its circumference.

8318 G. ZOUTENDIJK - Maximizing a function in a convex region

Journal of the Royal Statistical Society, Series B, 1959, 21:338-355

Concerned with maximizing a function subject to linear constraints by a method called the methods of feasible directions. Simplex method is used for finding the best feasible solution inside an arbitrarily small hypersphere or hypercube centered on a trial feasible solution. Following this direction, the trial solution is moved as far as is both feasible and profitable in this direction. The process is repeated. It converges to a local maximum of the object function, which is also the global maximum if this function is concave. Linear, non-linear, and quadratic problems with linear or non-linear constraints are considered with modifications. Comparisons are made with other methods. 19 refs

8319 S. ZUBRZYCKI - Concerning Yule's characteristic of style
Zastosowania Matematyki (Poland) 1959, 4:328-331

Concerned with two characteristics of style used in statistical linguistics and based on counts of occurrences of particular words in a text. Explains in probabilistic terms that these characteristics are reasonably independent of the sample size.

8297 E. S. WOLK - Torpedo hit probabilities

Review of the Society of Industrial and Applied Mathematics, Oct 1960, 2:4:292-296

Presents a method for computing the probability of a torpedo hit for the cases where both the estimation errors of the speed and course of the torpedo and of the target's motion are random and normally distributed. Given that the dispatcher has made the estimates of the motion of the target and of the speed and course of the torpedo, the conditional probability of a hit is expressed as a joint frequency function of the variables involved. A computer program has been written for the IBM 704. 1 ref

8298 CYRUS F. WOOD - "Direct search" solution of numerical and engineering problems

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-118 (abstract)

8299 J. W. WOODLOCK, L. FOURT - The prediction model for new products

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-14 (abstract)

8300 H. WOONER, editor - Qualitätskontrolle und Operational Research (Quality Control and Operations Research) German Association for Quality Control and Operations Research (Rudolf Haufe Verlag, Freiburg in Breisgau, Germany, Jan 1960)

This journal which recently added "Operational Research" to its five-year old title "Qualitätskontrolle" contains articles relating to practical and theoretical aspects of quality control. The first edition carrying the operations research designation in the title was found in the Jan 1960 issue.

Review by N. L. Enrick in Book Reviews Section of Industrial Quality Control, Jul 1960, 17:1:28

8301 A. W. WORTHAM, T. E. SMITH - Practical Statistics in Experimental Design (Dallas Publishing House, Dallas, Texas) 111 + 128 pp

A small book with illustrating examples on the subjects of averages, variances, confidence limits for averages, averages for significance differences, analysis of variances for 1, 2, 3 classification designs and for designs with more than one item in each "cell," analysis of Latin squares and Graeco Latin squares, and split plot experiments and factory designs. There are also sufficient explanations on how to compute the various sums of squares for analysis of variances.

Review by W. D. Baten in Book Reviews section of Industrial Quality Control, Aug 1960, 17:2:43

theory has serious shortcomings. Technology is used to establish functional relationships between predictors (antecedents) and predictands (consequences). Computers make possible a search for multivariate functional relationships. This is their role and their importance.

8303 ZIVIA S. WURTELE - Equilibrium in a Uniformly Expanding Closed Leontiff-type System Research Report No. 63 (Management Science Research Project, University of California, Los Angeles, Mar 1960) 10 pp

Investigates a closed Leontiff-type dynamic model under the assumption that the economy is in equilibrium initially, and the possibility of a uniform expansion without disturbing the equilibrium. Concludes that uniform growth is possible only under severe restrictions on prices and the interest rate may be useful for planning purposes; and that it would be theoretically possible for a planning agency to enable the economy to follow a path of balanced growth without being thrown off its course by violations of the equilibrium conditions. 5 refs

Y

8304 JOSEPH V. YANCE - A model of price flexibility
American Economic Review, Jun 1960, 50:3:401-418

Explores the idea that most price changes can be accounted for by changes in direct costs for labor and materials and presents a model showing that there is a delay between cost changes and corresponding price changes. The model presented assumes linearity between the price of a commodity and the price of raw materials and the wage rate. Describes in detail the application of the model to the U. S. tanning and shoe manufacturing industries, which disclosed the average delay in tanning to be one month and in shoe manufacturing about four months. The method of estimation employed is given in detail. 12 refs

8305 KENNETH W. YARNOLD, JIRI NEHNEVAJSA - Use of analytical techniques to determine training device requirements
B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-102 (abstract)

8306 ARTHUR YASPAN - Static inventory policies with time lag
B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-41 (abstract)

8307 ARTHUR J. YASPAN, MICHAEL H. HALBERT, RUSSELL L. ACKOFF - An Exploratory Study on the Consideration of Observational Errors in the Design of Information - Collection Procedures Research Memorandum 1, Research Project 450-133 (Operations Research Group, Engineering Administration Department, Case Institute of Technology, Cleveland 6, Ohio, Nov 15, 1956) 36 pp

8309 KENJO YOSHIMURA - An example of estimate design calculation by USSC

ORMS, Jun 1960, 5:1:15-20 (in Japanese)

The method of calculating one of the most economical power-transformer estimate designs by USSC is given. Among the estimated net prices, weights and efficiencies of various independent designs, the most economical is selected.

8310 W. J. YODEN - Multivariable Experimentation

Society of Automotive Engineers Paper No. 116A for meeting Jan 11-15, 1960, 7 pp

Concerns some statistical design techniques developed in the last fifteen years considering a general approach to experimental objectives such as selection of variables to be studied, or quantitative effects of variables already selected.

Abstract in Journal of the Society of Automotive Engineers, Jun 1960, 68:6:65-67

8311 MARSHALL YOVITS, SCOTT CAMERON, editors - Self-Organizing Systems (Pergamon Press, London, 1960) viii + 322 pp 60s.

Fourteen papers from an interdisciplinary conference sponsored by the American Office of Naval Research and the Armour Research Foundation in May 1959 in Chicago. The first four papers deal with perception, or input to self-organized systems. The second section deals with environmental feedback, with papers on both biological and electronic systems. The third section deals with learning in a self-organizing system. Both computer and neural systems are discussed. The last section considers the structure of these systems and the mechanization of thought processes.

Review in ORQ, Jun 1961, 12:2:129-131

8312 G. Y. YU - A measure of effectiveness for fleet air defense

B ORSA OR, Spring 1960, 8:Supplement 1:B-46, B-47 (abstract)

Z

8313 PETER A. ZAPHYR - Design of teletypewriter systems by computer

B ORSA OR, Fall 1960, 8:Supplement 2:B-112 (abstract)

8314 M. ZELEN - Factorial experiments in life testing

Technometrics, Aug 1959, 1:3:269-288

Presents some methods for analyzing failure data taken

problem of modeling 6965
Acceptable points in games of perfect information 6783
 Acceptance control chart 7208
Accidental War: Some Dangers in the 1960's 7882
 Accident control 8154
 Accidents in motor vehicles 7671
Accomplishments in human operator simulation 7038
Accomplishments in Human Simulation 7007
 Accounting 7485, 7733; model building 6817
Accuracy maintenance of machine-tools 7801
 ACKOFF, R. L. 6995, 8029, 8307
 ACRIVOS, ANDREAS 6660
Activities of the Arbeitskreise für Operational Research 7810
 Activity analysis
 bibliography 7457; in managed systems 6979
 Acton, Rex 6913
 ADAMS, R. W. 6948
 Adaptive behavior 8066
Addendum to General Heiman's remarks 6729
 Addressing device 7158
Adjusting single sampling plans for finite lot size 7316
 Administrative
 action 7471; costs 6892
Administrative Process 7984
 Admissions
 and discharges in hospitals 6797; and hospital care 7180
 ADORNO, D. A. 6934
Advanced corporate planning in the aero-space industry 7084

Advertising 6835;
 expenditures 8256; operations 7060; scheduling 7560
 Advisory group for industrial development 7594
 Aerodrome control towers 7768
Aggregation of servicing facilities in queueing processes 7384
Aggregation Problem for Markov Chains 7614, 7972
 Aging 7855;
 and mortality 8118
 Agreement scoring 7383
 Agriculture economics 8221
Aim and policy of the Operational Research Quarterly (editorial) 7809
 Aiming point problem 4921
 Air
 -battle model 4215; battles 7165; cargo system 6775
 Aircraft
 availability 7539; cargo deliveries 6899
Aircraft compartment design criteria for the army deployment mission 8036
 Aircraft
 component inventories 7092; controls 7960; fleet determination 7201; flight control systems 7134; industry 7781; instrumentation 7659; landing 8008; maintenance 7396, 8191, 8292; maintenance scheduling 7037; vectoring performance 7651
 Aircrew analysis 8192
 Air defense 6785, 6877;
 intercept system 7008; surveillance 7019, 7020; systems 7569
 Air Force logistics system 7133

- Airline logistics 7509
 Airline operations
 dispatching 7891;
 scheduling 7891
 Airline production planning
 7687
 Airlines management 6938
 Air-navigation 7178
 Air operations simulation
 4215
 Airplane
 design 7510; dynamics 7900;
 transport performance 7510
Air Raid Warning in the
Missile Era 8241
 Air surveillance 7680
 Air terminal
 Funnel Systems 6943;
 system 7490, 8217
 Air traffic 8069;
 analysis 6917, 7718;
 configurations 7676;
 control 6801, 7059, 7214,
 7215, 7497, 7768, 7575,
 7994, 8009, 8042, 8043,
 8084, 8217; control simula-
 tion 6941; control simula-
 tor 6846; control system
 6884; problems 8216
 Air transportation 7107, 7669,
 7872; system simulation 7078
 Air warfare simulation 4517
 Akers-Friedman problem 8136
 Alford, Leon Pratt 7697
 Algorithm 8049
Algorithm for adding flow
constraints to a transporta-
tion model 7431
Algorithms for solving produc-
tion-scheduling problems
 7244
Algorithms for the generation
of consistent schedules and
the computation of their
schedule time 7354
Allgemeine Methodenlehre Der
Statistik, Band I., Elemen-
taire Methoden Unter Beson-
derer Berucksichtigung Der
Anwendungen In Den Wirt-
schafts - Und Sozialwissen-
schaften 7880
- time to means of transporta-
 tion - A pilot investigation
 of its significance 7327
Allocation of two types of
aircraft in tactical air
war: a game-theoretic
analysis 6842
 Allocation problem 5339,
 7324, 7326, 7327, 7512,
 7622; theory 7796
 Allowance list policies simu-
 lation 8090
 ALLUISI, E. A. 7750
Alternative conditions for
social orderings 7369
 Alternative estimators 7761;
 policies 8090
Alternative statistical "line
of best fit" 8027
 ALTMAN, J. W. 7189, 8199
Ambigenous stochastic proc-
esses 7921
Ambiguity of the fact 7536
 AM data system 7242
 Analog computer application
 7877; in chemical process
 optimization 8290; to
 programming 7664; program-
 ming 7655
 Analog computers 7335, 7867
 Analog digital computer simu-
 lation 7561
Analog-Digital Simulator for
the Design and Improvement
of Man-Machine Systems 8059
 Analog model 7537; simula-
 tion 7752
Analyse de la confluence 8148
Analyse logique des struc-
tures 7702
Analyse marginale dans la
recherche operationelle
 7573
 Analysis 7367
Analysis and Design of Feed-
back Control Systems 8150
Analysis and design of multi-
stage distributing systems
 8168
 Analysis and prediction of
 hospital admissions and
 discharges 6797

- Analysis of engineering performance 7514
- Analysis of factors influencing aircraft availability 7539
- Analysis of field reliability data 7954
- Analysis of human factors in weapon systems 7269
- Analysis of Industrial Operations 4481
- Analysis of manpower requirements for research and development projects 7456
- Analysis of misclassified data 7017
- Analysis of personnel turnover and replacement 7486
- Analysis of Problems Related to Scheduled Maintenance of Electronic Equipment Aboard Naval Ships 6930
- Analysis of social interaction: actual role playing and projective 6887
- Analysis of some phases of the control of air traffic 7718
- Analysis of speed control in level flight 6897
- Analysis of statistics 7085
- Analysis of the Human Operator in a Closed-Loop System 8239
- Analysis of the scoring in a baseball game 7590
- Analysis of tracking behavior in terms of lead-lag errors 7230
- Analysis of trade indexes 7741; of variance 7661, 7662, 7663
- Analytical Approach to Advertising Expenditures Strategy 8256
- Analytical linear programming 7423
- Analytic method for optimizing defensive weapon performance 7073
- ANDERSON, M. 8284
- Andrews, D. M. 7494
- ANDREWS, F. C. 7901
- Annual Report 1960 6913
- ANSTETT 6781
- Anti-tank simulator 7535
- Antropometry 7187
- Application de la dualité à un modèle de programmation à long terme 6855
- Application of a duality to a long term programming model 6855
- Application of a Network Flow Model to Personnel Planning 7281
- Application of a unique analogue computer to product distribution 7664
- Application of computers to some cargo handling problems 7807
- Application of data-logging and programming techniques to steel-mill processes 6807
- Application of dyadic programming to corporate planning 7650
- Application of dynamic programming to class of problems in inventory control 6861
- Application of generating functions to a problem in finite dam theory 7897
- Application of information theory to the problem of the relationship between meaningfulness of material and performance in a learning situation 7962
- Application of linear programming to agricultural economics 8221
- Application of mathematical methods in economic analysis 6734

techniques in airline
operations 7973
Application of Operations
Research Method to the
Forest Industries 8129
Application of operations
research to complex finan-
cial agreements - a profit
sharing illustration 6300
Application of operations
research to multi-warehouse
inventory control 8031
Application of optimal allo-
cation of water 8169
Application of queueing
theory 7179
Application of queueing
theory to congestion prob-
lems of forward area com-
munication systems 6882
Application of rational clas-
sification techniques to
analysis of business exec-
utives' activities and of
social-economic status
7409
Application of renewal
theory to the traffic-
delay problem 7636
Application of sequential
estimation to computer
simulation and Monte Carlo
procedures 7742
Application of storage theory
to queues with Poisson
arrivals 7898
Application of the Monte
Carlo method to the queue-
ing problem 7850
Applications of Army-Navy
Instrumentation Program to
Transport Aircraft 7659
Applications of linear pro-
gramming to team decision
problems 6088
Applications of management
science to organizational
problems 7517
Applications of probability
theory 7860
Application Pratique de la
Recherche Operationnelle a
l'Exploitations des

Applied management sciences
research in a decentralized
industrial firm 7309
Applied mathematics 7645;
statistics and mathematics
7442
Applied Statistics for
Engineers 8225
Applied linear programming to
the plywood industry 7508
Applying methods engineering
and planning team approach
at Frigidaire division
8014
Applying operational research
in steel industry 7026
Applying systems approach to
warehousing 7640
Appreciation of operational
research through a manage-
ment exercise 7949
Approach to the measurement
of weapon system mobility
7986
Approach to the ship-collision
problem 7537
Approximate solutions to
optimum climbing trajectory
for rocket-powered aircraft
7703
Approximate solution to opti-
mum flight trajectories for
turbojet-powered aircraft
7704
Approximating algorithm for
an optimum aim-point prob-
lem 4921
Approximation techniques
7794; to discrete proba-
bility distribution 6921
Arctic environmental influ-
ence 8191; maintenance
8191
Argentine Operations Research
Society 7811
Arms control 7450, 7473,
7478, 7496
Army communication system
7011, 7115; operations
research 8278; spare parts
7440; supply system 8234
Arrangement of Groups of Men
and Machines 8158

- 6799
Aspects institutionnels et sociaux des politiques régionales 6850
Assembly line analysis 6825
Assembly-line balancing by linear programming 6895
Assembly line warehousing 7749
Assigning traffic 6916
Assignment problem 8140, 8229; in oil industry 7045
Asymptotic minimax theorem for the two-armed bandit problem 5222
 ATKINSON, RICHARD C. 8126
 Atomic scientists 8102
 Attrition 6776
 Auditory perception 7709
 Audit testing 8143
 AUSTIN, THOMAS L. 7896
Australian Joint Council for Operational Research 7812
Australia's operational research society 7833
 Auto accidents 7671
 Autoclaves 7932
 Automata 3508, 7238, 7444; and decision process 7915; theory 6737
Automated teaching 8058
Automatic addressing device 7158
Automatic control systems 7417
Automatically sequenced test machine 7171
Automatic coding system 6955
Automatic control of production processes in steel-works 7121
Automatic control system 7368
Automatic data collection and analysis for works investigations: early experience with an automatic performance recorder 7936
Automatic data processing 8059
- Automatic method of solving discrete programming problems 7544
Automatic models 7935
Automatic numerical data logging and processing in steel industry 8059
Automatic processes in production of steel 7058
 Automatic
 production 6928; programming techniques 6955
Automatic sales forecasting 7748
Automatic systems in the plant 8205
 Automatic
 teletype network analysis 7893; translation 8170
Automatic warehousing concept 7978
 Automation 6976, 7278, 7337, 7682, 7749, 7792, 8023, 8047, 8062, 8106, 8205; and management in 1985 8060
Automation and quality control 7496
 Automation
 and Warehousing 7640; consequences 8281
Automation in iron and steel making processes 7844
 Automation
 in steel industry 7121, 7398; in steel production 7058; in the office 7385; in warehousing 7978
Automation of industrial processes in iron and steel industry in Soviet Union 7571
Automation techniques could remedy air congestion headaches 7497
Automatische Eingbeeinrichtung fuer kaufmaennische daten-verarbeitende Systeme 7127
Automatisk styrning av produktionsprocesser i jarnverk 7121

B

Babbage, Charles 7697
Back-ordering 7323
BAKSHI, A. V. 7790
Balance
 delay 7492; of power 7455
Balancing equations applied
to project feasibility
studies 7430
Balancing equations for mode
selection in reliability
analysis 7429
BALES, R. F. 6888
BALL, WILLIAM E. 7443
Ballistic missiles 7591
BAMFORD, H. E. 7948
Banach's probability problem
 4583
BANBURY, J. 7028
Band-score control charts
 8167
Bangalore's operations re-
 search association 7824
Bargaining and Group Decision
Making 8057
Bargaining, communication,
and limited war 8004
BAR-HILLEL, Y. 6958
BARMACK, J. E. 7008
Bartlett, M. S. 6812
BARTLETT, T. E. 7870
Baseball game scoring 7590
BASHCHARIN, G. P. 6814
Basic design of YS-11
(medium transport plane)
 7510
Basic management tool for
war gaming efforts 7751
Basic statistics 7111
Basic Values of Western
Civilization 7006
Batch reactors 7472
Baten, W. C. 4835, 8301
Battersby, A. 8231
BAUMOL, WILLIAM J. 7271
BAVELAS, A. 6774
Bayesian approach to the
reliability confidence

Beale, E. M. L. 7614
Beane, L. S. 7480
Bechhofer and Sobel 7313
Beckman 7776
Bedeutung der Personalauslese
und der Anlagengestaltung
fuer das Zusammenwirken
von Mensch und Maschine
 7216
Behavioral
 studies 7303; system
 models 7969
Behavior of Individuals and
Personnel System in the
Surveillance Functions of
an Air Defense Direction
Center: II. Distribution
of Voice Communications at
Four Critical Crew Posi-
tions 7680
Behavior of Individuals and
Personnel Systems in the
Surveillance Functions of
an Air Defense Direction
Center: III. Distribution
of Responses with Respect
to Job Functions 7019
Behavior of Individuals and
Personnel Systems in the
Surveillance Function of
an Air Defense Direction
Center: IV. Operational
Performance Criteria 7020
Behavior
 patterns 7257, 7258, 7379,
 7604; science 6727, 7611,
 8116
BEJAR, J. 7946
Belgian Association for the
Application of Scientific
Methods of Management 7813
Belgian Study Center 7796
BELLMAN, R. 6776, 7974
BERKOWITZ, M. I. 7732
BERR, U. 7857
Best control actions in
batch or pipeline reactors
 7472
Better budgeting by opera-
tional research 7283
B.H.M. 7164

- orkil Jensen i anledning af Det 2. nordiske symposium over anvendelse af matematikmaskiner (Nord SAM) på Danmarks tekniske Højskole 26. - 31. Aug 1960 7437
- Bibliography 7994
- Bibliography of literature on electronic computers and data handling at the 2nd Nordic Symposium on the use of computers, 1960 7437
- Bibliography of operational research 7484
- Bibliography of procedures in activity analysis 7457
- Bibliography of the Literature on Air Traffic Control 1952-1957 7994
- Bibliography on simulation, gaming, artificial intelligence and allied topics 8053
- Bibliography on the use of simulation in management analysis 7625
- Bibliography on uses of high-speed 7080
- Bibliography Operations Research in the Pulp and Paper Industry 6755
- Binary numeration method 7386
- Binomial
parameter estimation 7017;
sample 8081
- Biological
control systems 8101;
systems 8311
- Biometrics 8016
- BIRDSALL, T. G. 8130
- BIRMINGHAM, H. P. 8164
- Birth and death process 7016
- BISHOP, E. W. 7009, 7011
- Black, Guy 7903
- BLACKWELL, DAVID 7161
- BLYTHER, C. R. 6876
- BOGAR, J. E. 6934, 6935
- Boisarskii, A. 7454
- BOITEUX, M. 6743
- boolean
algebra 6946, 6947, 7807, 7982; algebra and automatic programming 7371; algebra fundamentals 7386; function simplification 7386; operations 8266
- Bottlenecks in shoe production 7633
- Boundary
problems 8226; value problems 7125
- Bounded variables 7629
- BOURGES 6781
- BOURNE, L. E. 6767
- BOVAIRD, ROBERT L. 7678
- BRABB, BETTY 7914
- Brand preferences and simple Markov processes 7620
- BREIMAN, LEO 6871
- BRIGGS, G. E. 7038
- Brigham, G. 8203
- Broadbent, D. E. 8177
- Broadbent's filter theory: postulate H and the problem of switching time 7735
- BROGDEN, W. J. 6819
- BROTMAN, LEWIS 7365
- Brown 6789
- BROWN, F. G. 6767
- Brown, George W. 7614
- Brownian hitting motion 7746
- Brownian motion 7542
- Brown-Neuman method 7652
- BROWN, ROBERT C. 8150
- Buckingham's theorem 6963
- BUCKLEY, E. P. 8064
- Buckley, John 8263
- BUCKNER, D. N. 8292
- Budget
allocations for research 7066; forecast 7734
- Budgeting 7362
- Budget management 7734
- Build-up time of waiting lines 7064
- Bulk distribution of petroleum products by road lorries 7879
- Bulk-service queueing problem 7426
- BURGGRAVE, WILLIAM F., JR. 7442

control 7461; cycle re-
search 6760
Business decision games: a
new management tool
Parts I and II 7937
Businessman education 7886
Business games 6879, 6937,
7359, 7475, 7683, 7937,
8197
Business games as a training
aid 8282
Business Games: A Simulation
Technique 8269
Business games as tools for
research 7377
Business games, models, and
accounting 6817
Business gaming 7294
Business gaming for marketing
decisions 7294
Business gaming in manage-
ment science education
7421
Business
management 7167, 7843;
operations 8032; planning
7780; policies 7613; re-
search 7071, 7403; simula-
tion 8316; statistics 7953
Busy period in relation to
the single-server queueing
system with general inde-
pendent arrivals and Er-
langian service-time 7031
BUTLER, T. M. 6907
BUTTERWORTH, A. V. 7911

C

CAIANIELLO, E. R. 6900
Calculation of an optimum
scheme of transportation
of interchangeable products
6866
Calculation of bearing and
range errors due to delays
in transmission of radar
information 7228
Calcul direct des probabili-
tes d'attents dans une

Canadian National Railways'
method of simulating train
dispatching with an IBM-
650 digital computer 7025
Canadian Operational Research
Society 6999, 7025, 7814
Canmaker's factory 7474
Can operations research
measure advertising
effectiveness? 8249
Capacities of certain channel
classes under random coding
6871
Capacity method of quadratic
programming 7393
Capacity of a burst-noise
channel 7246
Capacity of a Railroad
Freight Yard (a Survey of
the Problem - Not a Solu-
tion) 7773
Capacity of the human eye
7424
Capet, M. 7930
Capital budgeting applica-
tion 7362
Capital investment 7390,
7754
CAPPELLARI, J. O., JR. 7703,
7704
Caractéristiques essentielles
de la recherche opération-
nelle 8243
Car-Following and Steady-
State Theory for Non-
Congested Traffic 7120
Car-following theory of
steady-state traffic flow
7839
Cargo
aircraft and cargo handling
equipment 6899; containers
7806; distribution in ships
7961; handling 6756; 7217,
7806, 7807, 8112; -handling
analysis 7892; handling in
ships 8091; weights 7961
Carmonette: a computer combat
simulation 6731
Carnegie Tech management

demonstration piece 7958
Case studies with a multi-
echelon inventory model
 7284
Case study in newspaper
operations 7060
Case study in production
scheduling warehousing,
and distribution 7422
 Cauchy process 7542
 Causal paths 8184
 Cement processing 7762
 Central
 business district traffic
 7282; nervous system analy-
 sis 6858
 CHACKAN, N. 6955
 Chain sampling
 inspection plans 7213;
 plans 7003
 Chandler, Robert E. 7839
Changing output-input rela-
tions within the national
accounts 7485
 Channel capacity 6871, 6906
 Channel, L. E. 7477
 CHAPIRO, JORGE 6854
Characteristics of management
science 7402
Characteristics of optimum
inventory policies 7678
Characteristics of traffic
entering and leaving a
central business district
 7282
Characteristic value problems
posed by differential equa-
tions arising in hydro-
dynamics and hydromagnetics
 7955
Charges Army withheld fee to
force gag on University
 7992
 Charreton, R. 6857
 Chelgren, W. J. 7054
 CHELSOM, J. V. 7028
 Chemical
 industry 7782, 7873; plant
 design 7993, 8288; processes
 8279; process evaluation

China's operations research
 7825, 8124
Choice of pay-offs for mili-
tary operations of the
future 4511
 Choice-reaction time 8114
 Choice reaction times for
 skilled responses 7747
Choix Economiques, Decisions
Sequentielles 7974
Choosing the best moment for
overhaul 8203
 CHÖPPEN, E. F. 7283
 CHUKREEV, P. A. 8078
 Church, Alexander Hamilton
 7697
 CHURCHMAN, WEST 6729, 6911,
 6995, 6996, 7044, 7320,
 7793
 CHU YUNG-CHING 8124
 Circuit selection 8294
Circular error probabilities
 7336
 Civilian and Military rela-
 tions 7907
 Civil defense 8241; of a
 nuclear attack 7450
 Clapham, J. Charles 8087
 CLARK, DONALD F. 6971
 CLARKE, F. R. 7122
 CLARKE, J. M. 8119
 CLARK, PAUL G. 6984
Classics in Management 7697
Classification of inventory
control theory 7772
Classifying and quantifying
communications between
controllers and pilots ob-
tained during simulated
intercept missions 7008
 Class of stochastic pricing
 problems 7174
Classroom example of linear
programming (lesson number
 2) 7433
 CLEMSON, G. C. 6766
 Client relationship 6728
 Climate 7187
 Closed loop system 8239
 Clothing supply system 8234

- Coding system 6808
Coding theorems for a discrete source with a fidelity criterion 7614, 8033
Coding theory 8033
Coding the transportation problem 7260
COHEN, PAUL M. 7908
Cold environments study 6957
Cold War Economic Gap - A Threat of Inferiority of U. S. Power 7332
Cole, Lamont C. 7331
College curriculum for operations research 7756
COLLIN, H. R. 6993
Collision avoidance 7994
Colloque la decision 6966
Colloquium decision 6966
Combat effectiveness 7803
Combat performance characteristics associated with changes in the membership of medium-bomber crews 7193
Combinatorial analysis 6947, 7716
Combinatorial properties of machine-shop scheduling 7352
Command control 7473
Command control and arms control 7473
Comments on a general theory of measurement applications to utility 6038, 7691
Comments on a paper by Karush 8210
Comments on interindustry economics 7632
Comments on the growth of research and development expenditures 7387
Commercial air transportation, past and future 7107
Commercial and industrial growth and administrative cost of cities 6892
Commitment 7959
- Optimal Design and Utilization 7452
Communication patterns 7555; process 7375; process and control 7321; restrictions 7304; communications 7680, 7994, 8004, 8215; simulator system 7302; in air traffic 8216; in groups 7547; system in hospitals 7933; systems 7341, 7708, 7768; systems evaluation 6974, 7052; technology 8111
Communication through Noise, Random-Multipath Channels 8182
Communication traffic analysis 7947
Communication with the patient 7689
Communist China's operations research 7825
Company organization 7225
Comparative information-handling performance with symbolic and conventional Arabic numerals: verbal and motor responses 6750
Comparative study of prediction techniques 6920
Comparative survey of American and European management education 7757
Comparison of navigator activities in the high and mid-latitudes 6992
Comparison of the approach to computers in Europe and America 7088
Comparison of theoretical and empirical results for some stochastic population models 6812
Competing messages 8253; species 7572
Competition characteristics 7611
Competitive exclusion

Computability by probabilistic machines 3508	Computer simulation 7567, 7952
<u>Computational method for the bounded variables problem using FACOM 128B</u> 7629	<u>Computer simulation techniques in project mercury</u> 7232
<u>Computation example for steel plate orders</u> 8050	Computers in Europe and America 7088
<u>Computation in decision making</u> 6923, 7614	<u>Computers in medical data processing</u> 7559
Computer 7461; algorithms 8285	Computers in psychology bibliography 7080; in simulation and gaming 6923
Computer application 7209, 7250, 7627, 7658, 7783, 7845, 7846; in Air Force strategies 8245; in cargo handling 7807; in classification 7642; in textile mill 7128; mathematical theorems 8240	<u>Computers, mathematics, statistics, and operations research</u> 7442
Computer applications in airline management 7973; in behavioral science 7007; in medical diagnosis 8202; in psychology 8302	Computer systems 7466
<u>Computer as an experimental laboratory machine for research on automated teaching procedures</u> 8058	Computer utilization 6890
Computer controlled process 7988	Computing and switching systems design 6829
Computer control system 7884	<u>Computing tetraethyl-lead requirements in a linear-programming format</u> 7477
Computer design 8106; concept 7659	Computing true table values 7049
Computerizing materials control 8273	Concept formation 6945; formulation and irrelevant information 6767
<u>Computer keeps tabs on work in process</u> 6953	<u>Concept identification as a function of irrelevant information and instruction</u> 6767
Computer learning 8058, 8170; logic 7667; mathematics 7667, 7920; planning for optimal flight plans 6798; processes 8188; processing of information flow 7976	<u>Concept of indifference quality level in designing a sampling plan</u> 8098
Computer programming 7239, 7462, 7655, 7739, 8140; in a Boolean function 7932; of an amplitude modulated data system 7242; techniques 7371	<u>Concept of integrated control in quality of product</u> 8204
	Conceptual hypothesis 8246
	<u>Concerning a fallacious concept of economic calculations</u> 7454, 7468
	<u>Concerning Yule's characteristic of style</u> 8319
	<u>Concetto di controllo integrato della qualità del prodotto</u> 8204
	<u>Concluding remarks - a symposium: a decade of</u>

entropy 928; probability
machines and conditioned
reflexes 3508
Conference on Cybernetics
6780
Confidence intervals of pre-
assigned length for quan-
tiles of unimodel popula-
tions 8262
Conflict
resolution 8079; situation
8006
Confluence analysis 7082,
8148
Congestion
control in stochastic batch
processes 8166; theory in
telephone systems 8132
Congress on statistical
quality control 6880
Congresso sul controllo
statistico di qualita 6880
Consolidated decentralized
reliability and quality
control program 8076
Consolidated functions con-
cept 8022
Constraints 7268
Construction and application
of direct image simulations
using a digital computer
6779
Construction
engineering 6729; manage-
ment 7351; of communication
simulator system 7302
Construction of maximal dy-
namc flows in networks
7192
Constructs, models, and
systems 7911
Consumer preference analysis
6761
Consumption elasticity 7930
Contextual cues in selective
listening 8177
Contextual Map 7487
Contextual study - a struc-
tured approach to the study
of political and military
aspects of limited war 4869
Contingency tables 6761
Continuity and characteriza-
tion of Shannon-Wiener

control systems 7230
Continuous sampling method
of conducting origin-
destination surveys 7602
Continuum model for two-
directional traffic flow
6862
Contracts for electric
power 6743
Contributions and experiences
in management games 6781
Contributions et expériences
en matière de "management
games" 6781
Control and communication
7100
Control as an organizational
process 7307
Control chart
analysis 8167; application
to accident frequency 8154;
evaluation 7957
Control charts 7904
Control charts for queueing
applications 7595
Control chart technique in
inventory planning 7110
Control chart techniques in
chemical industry 7208
Control chart tests based on
geometric moving averages
7951
Control engineering 6953
Controlmanship 8110
Control of and communication
with data-handling machines
7846
Control of finished goods
inventory 7132
Control
of productivity 7646; of
research and engineering
projects 7414; responsi-
bilities 8021
Control of rhythm and homeo-
stasis in biology and
medicine 7265
Control sensitivity in man-
machine systems 8164
Control of stocks by simple
rules 7027
Control of traffic flow to
increase the flow 7292
Control system 7408; design

Control Systems Engineering
 8024
Control systems for manage-
ment 7627
Convex programming 7097
Cooperation and competition
characteristics 7611
COOPER, W. W. 6979, 6980,
 6981
Co-ordinated transport plan-
ning for the St. Louis
area 8074
Corporate
creeds and objectives 7780;
models 7461; profit maxi-
mization and measurement
 7173; research development
budgets 7066
Correction and addendum to
"A new measure of effec-
tiveness for queueing prob-
lems" 7925
Cost
analysis 8315; control
 7964
Cost-effectiveness as a meth-
od of evaluating design
changes 7513
Cost
estimates 7504; estimation
 7964; evaluation of cargo
aircraft 6962; factors for
an inventory model 7474
Cost implications of a moon-
based bombardment system -
a preliminary parametric
study 7340
Cost of a human life in eco-
nomie decisions 6726
Costs of incorrect data in
optimal inventory computa-
tions 7262
Cost reduction 7767
COULTER, N. A. 8101
Courses in operations re-
search 7826
COVNER, B. J. 8158
Cox, D. R. 7494
COX, F. B. 7561
Crane, Roger R. 6729, 7926
Credit card distribution
 8218
Credit policies 6965

6725
Contrôle de la production en
usine 7634
Contrôle économique des
stocks 7597
Criteria for judging validity
 8117
Criteria for the recurrence
or transience of stochastic
process I 7543
Criteria of choice in matters
of route investments 6725
Criterion designed to aid
highway expenditure pro-
gramming 7399
Criterion for selecting vari-
ables in a regression
analysis 7592
Criterion of efficiency 6899
Critical observations on
mechanization and automa-
tion in iron and steel
plants 7398
Critical-path planning and
scheduling: case histories
 7481
Critical path scheduling
 7647
CRIVOS, A. 8283
CRONBACH, L. J. 7378
Crop
forecasting 7447; selection
 7727
Crossbar mode 7273
Culbertson, James T. 3508
Current Trends in Informa-
tion Theory 7684
Curve fitting 7874, 8027
Customer
characteristics analysis
 7623; order production
 7649
C. W. 7027
Cybernetic models and their
applications 7238
Cybernetics 6780, 6900, 7238,
 7268, 7301, 7408, 7667,
 7679, 8032, 8083, 8110,
 8127, 8170; and inductive
programming 7239; and liv-
ing cells 7895; applica-
tion 7307; applied to
nerve nets 7935; concept

Dairy
enterprise 8221; operations 8122
Dam theory 7897
Dangers facing operational research 7950
DANTZIG, GEORGE B. [7477](#), 7870
DAOU, ARTHUR 7292
DARLING, D. A. 6762
Data
analysis 8264; automation in steel plant 6807; collection and analysis [8307](#)
Data collection for design and evaluation of machine systems [7130](#)
Data logging 8059
Data processing [7133](#), [7146](#), [7300](#), 7559, [7846](#), [7926](#), 7976, [8183](#); analysis 8268; development [7380](#); in steel plant [8059](#); systems input 7127
Data reduction in voice communication [7947](#)
DAVEY, J. M. 7025
Davis, Gordon B. 6300
DAVIS, H. 8176
DAVIS, WILLIAM E. 7645
DEAN, BURTON V. [7306](#), 8029
DEAR, ROBERT E. 7295
Debates 7923
Decade of military research concluding remarks 8086
Decision
behavior 7701; chains 7974; data 7919
Decision game of managerial strategy as a research tool 6732
Decision games [7420](#)
Decision making [6764](#), 6923, 7185, 7293, [7306](#), [7325](#), [7326](#), [7237](#), [7373](#), [7461](#), [7473](#), [7487](#), 7517, 7700, 7758, [7843](#), 7876, 7953, 7959, 8057, 8061, 8130, [8159](#), [8174](#); and decision maker 7706; and long-range planning [7467](#)

Decision making in government 7166
Decision-making in industrial marketing [7373](#)
Decision making
methodology [7740](#); models [7394](#); uses computations [7614](#); with research information 6968
Decision
model [7745](#); problems 7915; process 7701; processes 7614; rules [7313](#); rules for grain storage [7253](#); simulation 8197
Decision simulation for top management training 8316
Decisions under Uncertainty: Drilling Decisions by Oil and Gas Operators 7288
Decision theory [7416](#), [7436](#), 7784; in inventory problems 8200; in the study of Netherlands dykes 8200
Decomposition of time series from the point of view of applied business cycle research 6760
Decomposition principle for linear programs [7057](#)
Decontrol engineer [7274](#)
Defense [7478](#)
Defense against ballistic missiles [7591](#)
Defense
against ICBM 7591; Analyses Institute [7840](#); capability [7439](#); concepts [7498](#)
Defense Production: a Technique for Graphic Production Coordination 7074
Defense
production management [7074](#); system analysis 7882; system evaluation [7498](#)
DEGROTE, I. A. [6746](#)
Delayed service [6834](#)
deLeeuw, K. [3508](#)
Delegation models 6979
Delta-truncated process [7746](#)
Demand
forecasting 7668; forecasting

Control problems by an
analog 7406
Demonstration of the Auto-
trephon 8105
DENICOFF, MARVIN 8090
Density factor in traffic
flow 7298
Dependence theories 7345
Dependability measures 7388
DERBY, R. 7075
Descriptive variables for the
study of task-oriented
groups 7258
Design 7367; and construc-
tion 6729
Design and construction of a
communication simulator
system 7302
Design criteria 7169, 8145
Design criteria for pellet-
dispensing warheads 7723
Design
estimation 8309; evalua-
tion 7513; for an intelli-
gence-amplifier 3508; fun-
damentals of aircraft 7134
Designing production - inven-
tory rules 7888
Design of a management infor-
mation system 8113
Design of a Navy Air Traffic
Control Tower 7059
Design of consoles and voice
communication systems for
aerodrome control towers
7768
Design of experiments 7013
Design of feedback control
systems containing satura-
tion type nonlinearity
8015
Design of missile prelaunch
checkout equipment 7168
Design of teletypewriter
systems by computer 8313
Design of threat models 6496
Design optimization for reli-
ability 7460
Design requirements for man
generated power 7523
Design, test, and evaluation
of an experimental flyaway

Research Needs 7007
Destructive testing 7200
Detection
theory 6794; with uncer-
tainty 8052
Deteriorating equipment
replacement 7076
Determination and use of
military worth measure-
ments for inventory systems
8088
Determination de la politique
optimale de camionnage
d'une entreprise 8214
Determination of dynamic
characteristics of proc-
esses in presence of random
disturbances 7382
Determination of Observational
Errors Occurring in
Information Collection
Processes 6971
Determination of optimal
trucking policy for an
enterprise 8214
Determination of the dynamical
characteristics of a
linear system by means of
spectral functions 8165
Determination of the produc-
tion of industrial concerns
8133
Determination of the traffic-
carrying properties of
gradings with the aid of
some derivative-parameters
of telephone traffic dis-
tribution functions 4857
Determining an optimum reject
allowance 7243
Determining controlling
variables 7999
Determining cost factors for
an inventory model 7474
Determining merchant shipping
requirements in integrated
military planning 7400
Determining optimum prospec-
ting plan 8187
Determining stock sizes for
optimum machining and in-
ventory costs 8207

- a computer motivation 7101
- Development of an integrated computer system for long-range management planning and control 7466
- Development of commercial use of linear programming 6818
- Development of Generalized Mathematical Procedures for Optimal Assembly of Potentially Effective Crews 7116
- Development planning 7326
- de Wilde, E. 6766, 6979, 8203
- Diagnostic method 7610
- Dictionary of management terms 8092
- Difference equation analogs 7125
- Differential analysers 7175; equations 7655
- Differentiating and integrating circuits with positive operational feedback 7875
- Differentiating circuits 7875
- Diffusion attrition model 6776
- Digital and hybrid simulation techniques 7864
- Digital computer 7988; application in planning flights 6798
- Digital computer--applications in mining and process control 7762
- Digital computer programming 7462; computers 7238; computer study of planning 6847
- Digital computer system for terminal-area air traffic control 6904
- Digital computing in the aircraft industry 7781
- Digital computing in the chemical and petrochemical industries 7782
- Digital simulation of a massed-bomber, manned-interceptor encounter 4517
- 7077
- Direct image simulations 6779
- "Direct search" solution of numerical and engineering problems 8298
- Disarmament 7478
- Discipline of queue compared 8293
- Discrepancies in supply operations 7943
- Discrete programming: theory and practical application 7520
- Discrete stochastic processes in population genetics 6881
- Discrimination problems in reliability 7616
- Discussion of a number of machine tools under the supervision of a single operator, the servicing time following the Erlang type 7987
- Distribution 7664; cost analysis 7270; function 7619; networks 7267; of delay 7217; of sugars and salts 7501; problem 7558; scheduling 7422; system analysis 7622; tool 8055
- Dittberner, Donald 6874
- DIXON, H. L. 7078, 7079
- Dixon-Yates study 7166
- D.J.B. 7534
- DOHERTY, W. J. 6994
- DOIG, A. G. 7544
- Do-it yourself business games 7359
- DOLANSKY, LADISLAV 6792
- DOMINIC, R. P. 7922
- Données nouvelles sur le problème de la découpe 7887
- Doob, J. L. 7614
- DRESHER, MELVIN 6842, 6843
- DREZE, P. 7075
- Driver behavior 7804
- Dual formulation of the phasing problem in investment planning 7212

Duality theorem in financial
 budgeting 6981
 Dual solution 7433
 Due-dates analysis 7649
 Duncan, David B. 7662
 DUNLAP, J. W. 7010, 7670
 Dunn, T. F. 1137, 7458
 Duplicating library 7350
 DuPont de Nemours, E. I. and
 Company 0108
Duration of low-altitude air
 battles 7165
 Dutch Statistical Society
 7829
 Dyadic programming 7650
Dynamic data analysis by
 digital computer 8268
 Dynamic
 enterprise models 7226;
 evaluation 7504; flow in
 networks 7192; investment
 theory 8082
Dynamic model for production
 planning 7389
 Dynamic
 organizational structures
 6927; programming 6771,
 7451, 7794, 7796, 7956
Dynamic programming and in-
 ventory problems 7997
Dynamic Programming and
 Markov Processes 7394
Dynamic programming and the
 calculus of variations 7104
 Dynamic programming
 applied to inventory con-
 trol 6861; applied to se-
 quential machines 6826;
 applied to the synthesis of
 logical systems 6829; for
 delivery scheduling 8046;
 in reactors design 6772; of
 allocation problems 7105;
 of multi-echelon inventory
 system 7001
Dynamic programming solution
 of allocation problems 7105
 Dynamic programming technique
 6827
Dynamic reliability appor-
 tionment - a case study
 7118

7355
 Dynamics of traffic flow
 7355
 Dynamic variations of linear
 systems 8165
 E
Early detection of relatively
 small shifts in a process
 average 7957
 ECKLES, ANDREW 8241
 Econometrica 8152
 Economia e Societa 4491
 Economic activity and social-
 ization 7425
Economical inventory control
 7597
 Economic allocation models
 7154
Economical planning period
 for engineering works 7668
 Economical systems 8152
 Economic analysis 6734, 7356
Economic analysis of inven-
 tory control problems 8274
Economic calculation of
 equipment maintenance 7800
Economic Choice. Sequential
 Decisions 7974
 Economic development 7224
 Economic distribution of
 coal supplies in the gas
 industry: an application
 of the linear programming
 transport problem 6852
 Economic factors bearing on
 national defense 8011
Economic gains from scien-
 tific and operations re-
 search in meteorology 8157
 Economic
 gap 7332; growth 7981, 8303
Economic interpretation of
 duality in the case of an
 investment program 6856
Economic model of duplication
 library 7350
Economic models and operations
 research models 8258
 Economic
 order quantity 7323, 7682;

- Economic theory in management science 8275; time series 6760
- Economie d'entreprise et recherche opérationnelle 7360
- Economy and society 4491
- EDIE, LESLIE C. 1188
- EDP Idea Finder Data Processing Digest, 1957, 1958, 1959 6952
- Educational films 8186
- Education and industry 8147; for systems engineering 6936
- Education of American Businessmen 7886
- Education of management 7320
- Education of persons exercising delegated authority and the school of operations research 6901
- Effectiveness analysis of the industrial corporation as a man-computer system 6970
- Effectiveness of small military units 7343
- Effectiveness tests 7458
- Effective time to steady state for a simple queue 7064
- Effect of Continued Performance in a Task of Air Traffic Control 8042
- Effect of Emergencies and Communications Availability with Differing Entry Rates. A Study in Human Engineering Aspects of Radar Air Traffic Control 8216
- Effect of Enroute Flow Control on Terminal System Performance. A Study in Human Engineering Aspects of Radar Air Traffic Control 7490
- Effect of forecasting errors on optimal programming 8151
- Effect of frequency of target intermittence upon tracking 6819
- Interceptor squadron 7553
- Effect of parked vehicle on traffic capacity of signalized intersection 6809
- Effect of sequential batching for acceptance-rejection sampling upon sample assurance of total product quality 7314
- Effect of status-esteem conflict on subsequent behavior in groups 6816
- Effect of Traffic Configurations on the Accuracy of Radar Air Traffic Controller Judgments 7676
- Effect of Very Fast Speed on Multiple Dial Watching 7033
- Effect on driver behavior of painting "halt" or "stop" on roads at junction with "halt" signs 7804
- Effects and causes of discrepancies in supply operations 7943
- Effects of range of payoffs as a variable in risk taking 7758
- Effects of response complexity upon listening to competing messages 8253
- Effects of the Mode and Rate of Transmitting Messages upon the Relationship between Their Intensity and the Intensity of Repetitions of Them 7588
- Effects of Threat Induced by Ambiguous Role Expectations on Defensiveness and Productivity in Small Groups 8071
- Effects of Weapon-Assignment Doctrines on Small-Scale Surface-to-Air Missile Battles 7966
- Effects of Work-Group Structure and Certain Task Variables on Group Performance 7546
- Effect upon the Output of a

deliveries between two
terminals 6899
Effort utilization on re-
search and development
projects 7790
EGERT, P. 7577
Eigenvalue problems 7955
Eisenhower, Milton 7992
EKBLUM, STAFFAN 6872
Elasticity of consumption
7930
Electrical contracts 6743
Electric power systems 6855
Electronic
analog 7406; brain 7240,
7679
Electronic Computer and Man-
agement Control 7516
Electronic computer for opti-
mum flight plan determina-
tion 6798
Electronic computers and
production engineers 7128
Electronic computers bibliog-
raphy 7437
Electronic data processing
6952, 7385, 7976, 8255; in
aircraft industry 8273;
planning 7428; systems 7846
Electronic digital computer
study of planning func-
tions - scheduling - initi-
ation of production run
using simulation and linear
programming 6847
Electronic equipment mainte-
nance 7715
Electronic Maintainability
6765
Electronic model of nerve
cells 7333
Electronics 7875; equipment
design 7189
Electronic setup guides
parts through warehouse
routes 7766
Electronics
in maintenance 7713; main-
tenance information 8119;
reliability 7528
Electronic systems 7198
Elementary Mathematics of
Linear Programming and

values 7138
Elements in aircraft main-
tenance scheduling 7037
Elements of sampling 8070
Elements of the Theory of
Markov Processes and Their
Application 6859
ELLIS, R. M. 8187
Elmaghraby, S. 7132
ELMORE, W. C. 7664
Emergencies in air traffic
8216
Emerson, Harrington 7697
Empirical entropy: a study
of information flow in air
traffic control 7215
Empirical
methods in logistics re-
search 7641; research 7613
Empirical study of the nor-
mality and independence of
errors of measurement in
test scores 7599
Empirical tests of an addi-
tive random number genera-
tor 7289
Employment scheduling 7328
Employment Stabilization 7621
Engel 6789
Engineering 8010
Engineering Analysis of
Cargo Handling: III. Anal-
ysis of Stochastic Model
of Cargo Handling 7063
Engineering data collection
and treatment 7130
Engineering Data Processing
System Design 7146
Engineering decision making
7783
Engineering department or-
ganization and control in
small company 6924
Engineering
leadership 7493; manage-
ment 7927; organization
7865; organization analysis
7922; performance 7514;
production techniques 4822;
statistics 8225
English-German dictionary of
management terms 8092
Enkele eigenschappen en

Environmental conditions 7764
Environment changes 8099
Environs of Tagore 6744
Epistemological problem for automata 3508
Equidistribution of random variables 7996
Equilibrium between nuclear forces 7478
Equilibrium in a Uniformly Expanding Closed Leontiff-type System 8303
Equipment
 design and human factors 7187; feasibility study 6982; layout 7187; maintenance 7800; management 7448
Equipment maintenance cost control in coal mining 8235
Equipment
 reliability 7101; replacement 7182, 8065; retirement 7631
Ergodicity of queues in series 7990
Ergonomics and industry 7188
Ergonomics Research 7065
Ermittlung der Geschwindigkeit vorbeifahrender Kraftfahrzeuge durch Messgeraete mit Lichtschranken 6753
ERNST, A. A. 8069
Error analysis in economic allocation models 7154
Error
 independence 7599; normality 7599; probabilities 7336
Errors associated with process adjustments 7419
Errors, estimates, and optimality 7306
Errors
 of man-machine 7589; of observation 8307
ESELSON, LEONARD 7260
Essai concernant les aspects socio-psychologiques des relations entre l'entreprise

ics 7895
Essay on the socio-psychological aspects of the relations between private firms and the public administration 7690
Essential characteristics of operational research 8243
Establishing basic policy for storeroom control 6961
Estimate of current operations research activity in Russia and satellite countries 7944
Estimate working capital needs 6821
Estimating and forecasting travel for Baltimore by use of a mathematical model 8228
Estimating redundancy 7778
Estimation 7306, 8028, 8304
Estimation and detection theory for multiple stochastic processes 6794
Estimation
 by sampling 8161; error 7760
Estimation of part requirements and determination of minimum on hand inventory as a basis for computation of the optimal lot size 8093
Estimation
 problems 7551; programming 8229
Estimation taking into account the error of controller 8179
Étude du débit maximum en marches R. O. directes entre deux triages d'une section de double voie non banalisée siège d'un trafic prioritaire 7654
Etude de la saturation d'un port à écluses dans le cadre de trafics

Simulation et programmation lineaire 6847
Evaluation of A M Data system performance by computer simulation 7242
Evaluation of weapons systems 8037
Evaluation of weapon systems - example of operations research 7086
Evaluation testing 7183, 7186
Evidence for a Decision-Making Theory of Visual Detection 8130
Evolutionary operation 8094, 8181
Evolutionary operation in chemical processes 8279
Evolutionary operation - its method and application 7503
Example of estimate design calculation by USSC 8309
Example of work sampling in the hospital 8173
Exclusion principle 7331
Executive Committee Control Charts, A Description of the Du Pont Chart System for Appraising Operating Performance 0108, 7114
Executive decision games 7420
Executive Decisions and Operations Research 7706
Executive performance 8259
Executives' activities 7409
Exercise in Operations Research - RCAF Aircraft Maintenance 7396
Existing programs for data processing on electronic computers: linear programming on high speed computers 7209
Expenditure development 7631
Experience in the use of a simulation laboratory in the design of a management information system 7538
Experiences with the introduction of office

Experimental Test of a General Model of Decision Behavior 7700
Experiment analysis 7628
Experimentation 8310; design 8301
Experiment design 6985, 7013
Experimentelle methoden in der strassenverkehrstechnik 7519
Experiments on flow shop schedule 7353
Experiments with man-machine decision systems 7156
Experiment, the design, the analysis 7367
Exploratory Study on the Consideration of Observational Errors in the Design of Information-Collection Procedures 8307
Exponential failure 7906
Exponential failure rate 7181
Exponential service time queue 8139
Expressway usage forecasting 8280
Extended chain sampling inspection plan 7213
Extremal production line problem 8125
Extreme value theory 7138

F

FABER, G. H. 7736
Fact 7536
Factor analysis 7409
Factorial design 6867
Factorial experiments in life testing 8314
Factors influencing mass-transit and automobile travel in urban areas 6732
Factors in organizational development of task-oriented groups 7304
Faculty designs 7500
Failure

Failure casualty calculations 7881
Farm
 economics 7152, 7206; economics and linear programming 7255; management and operations research 7554; planning and linear programming 7554; products assembly and transportation 7206
FATTU, N. A. 8103
Fault location 7170
FAY, R. J. 7343
Fayol, Henri 7697
Feasibility 7430
Feedback 8311
Feedback and stability 6990
Feedback
 approach to industrial system design 7129; control 6990; -control application 8101; control system 6988, 8015, 8150
Feller's theorem 8167
FERBER, R. 6766, 7381
FEREBEE, BROOKS 8241
FEROGLIA, W. E. 7715
FETTER, ROBERT B. 4481
Feynman's paths 7921
Fidelity criterion 8033
FIELD, B. B. 7791
FIFO Queues 8293
Files d'attente a plusieurs priorites absolues 7075
Filter theory 7735, 8177
Final Technical Report 7778
Financial
 budgeting by linear programming 6981; control of inventory 8231
Finberg, Barbara D. 7886
Finished goods inventory control 7132
Finite automata 3508, 6737
Finite automata and their decision problems 7915
Finite
 dam problem 7897; queueing 7798
Finite queues and cyclic queues 7507
First general meeting of the

FLINT, A. W. 6816
FLAGLE, CHARLES D. 1137, 1516, 7115
Flight
 activities analysis 6991; evaluation 7357; operations of jet aircraft 6938; safety 7669, 8292
Flights, Games and Debates 7923
Flight simulation 7948
FLINT, A. W. 6816
Flood, Merrill M. 7514
Flow
 charts 7462; constraints 7431; models 7788; networks 7893
Flow of highway traffic through a sequence of synchronized traffic signals 7775
Flow
 paths 8176; shop schedule 7353
Flyaway kit 7803
FOLLEY, J. D. 7713, 7714
Force
 allocation 7568; composition 8117; of habit 7914
Forecasting 7361
Forecasting at the level of a firm and groups of firms 7930
Forecasting
 error 7760; errors and optimal programming 8151; in job shop 8050
Forecasting method for management of seasonal style goods inventories 7361
Forecasting Peak Hours of Travel 8227
Forecasting techniques 7653
Foreign Policy 7496, 8102
Forging Studies 7028
Formal educational offerings in operational research 7816
Formation des delegues de pouvoir et l'ecole de recherche operationnelle 6901
Forming effective supervisory development programs 6838

FORRESTER, RICHARD E. 6731
 FOURAKER, LAWRENCE E. 8057
 FOURT, L. 8299
 Fox, H. W. 7294
 FOYE, RAYMOND 7881
Framework for Integration of
Small Group Research Stud-
ies. A Pilot Study 7674
 Freedom of choice 7854
 Freeman, R. J. 7456
French Operational Research
Society 7817
French operation research
society 8254
Frequency response and the
transfer functions of the
human pilot 6763
 Frequency-synthesizing net-
 work 8294
 FREUND, R. A. 7419
 FRICKER, S. J. 6733
 Friedman 6789
 Frisch's Theorem 7082
Frontiers in group dynamics
7584
 FUCIGNA, J. T. 7008, 7009
 Fuel consumption 8265
 FUKUDA, Y. 6828
 FULCHER, EDWIN 8241
 FULKERSON, D. R. 7192
Functional approximations and
dynamic programming 6827
Functional equation analysis
of a nonlinear stochastic
model for learning 7453
Functional research on air-
craft carriers. A pre-
liminary report 7039
Functional simulation of com-
plex systems by means of
an analog computer, with
the F-86D, E-4 system as a
specific example. Part I
7335
Function, flow and criteria
7965
Functions of Markov Processes
that are Markovian 7971
 Fund allocation 6854
Fundamental problems of gen-
eral theory of cybernetic
systems of automatic con-
trol 7417
Fundamentals of design of

Future of management gaming
 7157

G

GAFARIAN, A. V. 6758
 Gaither report 7439
 Game
 model 7455; -players be-
 havior 7732
 Games 7529; of strategy 6911;
 playing 7732
Games of fair division and
research policy 7570
 Game theory 6783, 6785, 6843,
 6950, 7185, 7197, 7275,
 7374, 7405, 7470, 7568,
 7575, 7720, 7797, 7858,
 7941, 7959, 8035, 8196,
 8222, 8223, 8272; and ac-
 tual behavior 7924; and
 personality variables 7924;
 application 6949, 8006; in
 air war 6842; in communi-
 cation jamming 6869
Game theory in product eval-
uation 8149
 Game theory
 in statistical estimation
 8107; mathematics 6837;
 techniques 6974
 Gaming 8053
 Gantt, Henry Laurence 7697
 Gap process 6738
 GARCIA, J. M. 7946
 GARG, A. 6861
 Gas compression process 7451
 Gasoline blending 7098, 7477
 Gas refinery operations 7245
 Gazis, Denos C. 7839
 G.B.W. 7031
 Gedanken-experiments on se-
 quential machines 3508
General Dynamic Investment
Theory and Strategy 8082
Generalization of the R.
Frisch's theorem in the
analysis of confluence 7082
 Generalizations of the Ware-
 housing Model 6981
Generalized computer pro-
cedure for design of opti-
mum systems 6926
Generalized equipment

- mentary Methods with Particular Emphasis on the Economic and Social Sciences 7880
- General model of decision behavior 7700
- General simulation model for logistics operation in a randomly damaged system 8237
- General stochastic processes in traffic systems with one server 6832
- General theory of measurement: application to utility 6038
- General theory of mortality and aging 8118
- Generating functions application 7897
- Generation of all shortest paths of a directed network 6922
- Genetic population stochastic models 6881
- Geography and international politics in an era of revolutionary change 8099
- Geometrical derivation of the satellite equations 8121
- Geometrical moving averages 7951
- Geometry of binary sequences associated with group alphabets in information theory 6889
- Geopolitical trend 8099
- GERBER, DAVID 8241
- GERLOUGH, D. L. 6810
- Gerontology 7855
- Geschwindigkeitsablauf und Ueberholvorgaenge auf swiespurigen Richtungs-fahrbahnen 7285
- Geschwindigkeitsmessungen vom fahrenden Fahrzeug aus 7577
- Get rid of lazy capital 7390
- GHOUILA-HOURI, A. 7974
- GIANOPLUS, A. S. 6904
- Gil, P. 8073
- Giocchi aziendali 6879
- GOODACRE, D. M., III 7343
- Gorman, W. M. 8275
- GOWER, J. C. 6812, 7572
- Gradient projection method 7464
- Gradient projection method for nonlinear programming I linear constraints 7968
- Grain storage rules 7253
- Graph Balance 7329
- Graphical tool for the no-queue model 7092
- Graphic Method for Engineering Organization Analysis 7922
- Graphic methods 7308; solution of decision making 6912
- Graph theory 6945, 7329, 7462, 7541; in networks 7656
- Great Britain's Operational Research Society 7823
- GREENE, T. E. 4869
- GRIER, G. W., JR. 7215
- GRIMM, F. T. 8119
- GRING, ROBERT A. 7902
- Grizzle, James 6812
- Grocery store 6872
- GRÖNLUND, P. 7195
- Ground-support-system analysis--techniques and applications 7339
- Group alphabets in information theory 6889
- Group and individual performance in problem solving related to previous exposure to problems, level of aspiration, and group size 7600
- Group assembly research 7346; behavior 6816, 7256, 8041; behavior simulation 7004; decision making 8057; dynamics 7584
- Grouping and Dependence Theories 7345
- Group interaction 6888
- Group learning and communications as a function of

Group
processes [7674](#); service
6834
Group situational performance
tests. Their uses and con-
struction 7018
Group structure demands [7547](#)
Group testing [to](#) classify
[efficiently](#) all units in a
binomial sample [7614](#), 8081
Group
[theory](#) 6951; training 7343
Growth [of](#) cities 6892
Growth of the Operations Re-
search Office in [the](#) U.S.
Army 8278
GRUBMEYER, R. S. [6846](#)
Guidance for a Pilot Trial
of Supply Control [System](#)
[Modifications](#) to Balance
Sized Clothing Item Stocks
8234
Guided missiles 7607, 8120
Guide to design of electronic
equipment for maintain-
ability [7189](#)
Gullbaud, Th. 7974
GUSEV, [L.](#) A. 6737

H

HALBERT, MICHAEL H. [8307](#)
HALEY, K. B. 6666, 8287
HALL, W. A. 7670
Halpin, A. W. [7383](#)
[Hamiltonian paths](#) [6946](#); and
circuits 6951
Hampered input 7221
Handling broken-lot orders on
a warehousing assembly line
[7749](#)
HANES, R. M. 7228
HANITCHAK, J. [J.](#) [7383](#)
HANLEY, T. D. 7099
HANN, [J.](#) D. 6795
Hardin, Garrett [7331](#)
[Hardy-Weinberg](#) equilibrium
7150
HARPER, E. V. 8015
HARRIS, B. [6974](#)

HEGEDUS, J. S. 8267
HEILFRON, [J.](#) 8176
Helm, Werner G. [7331](#)
HEINY, RICHARD [L.](#) [7442](#), [7443](#)
HEITMAN, R. E. [7783](#)
HELM, W. B. 6876
HEMELRIJK, J. 8203
HENNESSEY, JOHN W. 7303
HENRY, ROGER [T.](#) [7936](#)
Here's a realistic way to
play wholesaler 6937
HERMAN, ROBERT [7234](#), [7839](#)
HERTZ, R. G. 6801
Hese, Mary B. 7618
HESS, SIDNEY W. [7328](#)
Heterogeneous servers 7305
Heuristic integer programming
method 7155
HEXNER, [J.](#) TOMAS 6910
Hicks, C. R. 8070
HICKS, PHILIP A. 1137, 7115
High-Speed Analog-Digital
Computer for [Simulation](#)
[7561](#)
[Highway](#)
research 6732, [6948](#), 6960,
7602, 8228; system design
7399; transport equipment
7670
Hildreth, R. J. 6893
Hill-climbing and how to
pick your hills 8026
HILLIER, J. A. 8276
HINCKLEY, G. M. 7050
Historic literature of man-
agement 7697
History [of](#) Rand 8096
HITCHCOCK, [S.](#) T. 7282
HOBAN, C. F. 7701
Hoeffding, [Wassily](#) [7614](#)
HOEKSTRA, D. 7223
Hoettmann, K. H. 7157
HOFFMAN, JOHN R. 7807
HOLLAND, D. B. [7368](#)
HOLLAND, J. 6829
Holloway, Clark Jr. 6918
Homeostasis
in biology 7265; in medi-
cine 7265
Hopkins, N. J. [7479](#), 7981

Fall-out casualty calculations 7881
 Farm
 economics 7152, 7206; economics and linear programming 7255; management and operations research 7554; planning and linear programming 7554; products assembly and transportation 7206
 FATTU, N. A. 8103
 Fault location 7170
 FAY, R. J. 7343
 Fayol, Henri 7697
 Feasibility 7430
 Feedback 8311
Feedback and stability 6990
Feedback
 approach to industrial system design 7129; control 6990; -control application 8101; control system 6988, 8015, 8150
 Feller's theorem 8167
 FERBER, R. 6766, 7381
 FEREBEE, BROOKS 8241
 FEROGLIA, W. E. 7715
 FETTER, ROBERT B. 4481
 Feynman's paths 7921
 Fidelity criterion 8033
 FIELD, B. B. 7791
 FIFO Queues 8293
Files d'attente a plusieurs priorites absolues 7075
 Filter theory 7735, 8177
Final Technical Report 7778
 Financial
 budgeting by linear programming 6981; control of inventory 8231
 Finberg, Barbara D. 7886
 Finished goods inventory control 7132
 Finite automata 3508, 6737
Finite automata and their decision problems 7915
 Finite
 dam problem 7897; queueing 7798
Finite queues and cyclic queues 7507
First general meeting of the

FILIS, I. M. 6898, 7333, 7498
 FLAGLE, CHARLES D. 1137, 1516, 7115
 Flight
 activities analysis 6991; evaluation 7357; operations of jet aircraft 6938; safety 7669, 8292
Flights, Games and Debates 7923
 Flight simulation 7948
 FLINT, A. W. 6816
 Flood, Merrill M. 7514
 Flow
 charts 7462; constraints 7431; models 7788; networks 7893
Flow of highway traffic through a sequence of synchronized traffic signals 7775
 Flow
 paths 8176; shop schedule 7353
 Flyaway kit 7803
 FOLLEY, J. D. 7713, 7714
 Force
 allocation 7568; composition 8117; of habit 7914
 Forecasting 7361
Forecasting at the level of a firm and groups of firms 7930
 Forecasting
 error 7760; errors and optimal programming 8151; in job shop 8050
Forecasting method for management of seasonal style goods inventories 7361
Forecasting Peak Hours of Travel 8227
 Forecasting techniques 7653
 Foreign Policy 7496, 8102
 Forging Studies 7028
Formal educational offerings in operational research 7816
Formation des delegues de pouvoir et l'ecole de recherche operationnelle 6901
Forming effective supervisory development programs 6838

and layout of submarine equipment 6975
Human Factors 7030, 7670, 7708, 8199
Human factors--annotated bibliography on speech communications jamming 6994
Human factors in aircraft 8192; in airplane operation 6876
Human Factors in Air Transportation 7669
Human factors in attainment of reliability 7589
Human factors in communication systems 7708; in computer application 7587; in control systems 8239
Human factors in electronics reliability 7528
Human factors in engineering leadership 7493; in equipment design 7187
Human factors in operations research 8087
Human factors in radar design 7009; in submarine equipment design 6975
Human Factors in the Design and Utilization of Electronics Maintenance Information 8119
Human Factors in the Design of Highway Transport Equipment 7670
Human Factors in the Design of Systems 8064
Human Factors in Undersea Warfare 7764
Human factors in weapons system 6788, 7269
Human information processing 7530
Human learning processes 8188; life value 6726
Human likeness and the formation of empirical concepts 6945

Human memory as information storing device 8001
Human operator 7030
Human operator as a servo system element 7686
Human operators 7366, 7524
Human perception 8238; performance 7372
Human Performance in Information Transmission. Part V: The Force of Habit 7914
Human Performance in Radar Vectoring. The Study of the Effects of Varying Loads of Aircraft Pips and Pip Speeds upon Vectoring Performance in Air Traffic Control 7651
Human pilot 7134; problem solving 7774; recognition 6945
Human relations of management techniques 7259
Human science 7604; thinking 7679; values 7006
Human Variables in Motor Vehicle Accidents: A Review of the Literature 7671
HUNTER, LARRY 6803
HUNTER, L. C. 6804
Hur mycket färskvaror skall man ta hem 1 en butik 6872
Hurni, M. L. 8242
Hutchins, John G. B. 7886
Hydrodynamical equations of a one-component system derived from non-equilibrium statistical mechanics 7939
Hydrodynamics 7955
Hydro-electric generating system 6851
Hydromagnetics 6972, 6973, 7955
Hypothesis elimination and testing 8246; testing 7534; testing and discrimination 7446

I

ICBM 7591

Impatient customers in a queue 7162
Implementations of large mathematical models 7334
Importance of personnel selection and plant design for cooperation of man and machine 7216
Import control and linear programming 6841
Improving mobility within the metropolis 7148
Improving performance; safety of man is ARDC group's goal 6788
Increasing flow of controlled traffic 7292
Incremental analysis 4481
Independent decision data 7919
Indexing of documents 7642
Index numbers in migration statistics 8020
India's Operational Research Society 7822
Indications for the analysis of a company as a natural and rational social system 7225
Indicazioni per l'analisi di un'azienda come sistema sociale naturale e razionale 7225
Individual behavior simulation 7004;
behavior under uncertainty 7124; performance 7600
Induction of the spatial distribution of the centroid of a homogeneous object 7579
Inductive proof of the Simplex method 7056
Inductive inference 8248; programming 7239
Industrial application of queueing theory 7606
Industrial computers for tank farm inventory control and data handling 8183
Industrial development advisory group 7594

Industrial dynamics models in OR 7261
Industrial engineering 8003; management 6891, 7574, 7796, 8220, 8244; management and human factors 7259; management principles 7854; operations analysis 4481; processes in USSR 7571; statistics 4835; surveys 7297 system design 7129, 7324
Industry and education 8147; and ergonomics 7188; and the firm 8054
Inequalities for stochastic linear programming problems 7617
Inference from tests with continuously increasing stress 6749
Inference in accelerated processes with applications to life testing 6748
Infinite game 6843
Infinitely repeatable games 7470
In-flight Activities of Navigators in the Atlantic and Pacific Areas 6991
Influence of control gain in first-order man-machine control systems 8164
Influence of design characteristics and administrative procedures on the educational value of business games 7021
Influence of detail equipment design on the over-all system 8308
Informational capacity of the human eye 7424
Information analysis 7122, 8247
Information analysis of verbal and motor responses in a forced-paced serial task 6751
Information and cybernetics 7963

tribution 7247, 8040
Information et cybernetique
7963
Information flow 7215, 7229,
7296, [8317](#); of human be-
havior 7679; parameters
7709
Information for business
strategies - a general
approach 7791
Information
generating system 7895;
handling 6750
Information in an experiment
7628
Information in mathematical
statistics and in communi-
cation theory 7446
Information
in statistics 7446; logis-
tics models 7969; measure-
ment 7707
Information of sounds and
phonetic diagrams of one
and two syllable words 6870
Information
processing 6952, 7178, 7530;
rate analysis 7885; stor-
ing 8001
Informationsverarbeitung
durch den Menschen 7530
Information system 7299
Information theoretical anal-
ysis of multivariate corre-
lation 8247
Information - theoretical
aspects of inductive and
deductive inference 8248
Information theory 6858,
6875, 6889, 6914, 6958,
7151, 7240, 7241, 7268,
[7338](#), 7407, 7408, 7446,
7614, 7684, 7750, 7765,
7928, 7962, 8001, 8033,
8155, 8250, 8296
Information Theory in Psy-
chology Problems and Meth-
ods 7913

Initial provisioning with
confidence 6806
Initial solution of the
transportation problem
8134
Initiation aux processus
aleatoires - Les processus
de Poisson - File d'attente
- Pannes de machines 7252
In-line air traffic control
8009
Innovation process 7548
In-process inventories 7967
In-process inventory control
8063
Input-output analysis 6986,
7221, 7632
Input-output method 7194
Input performance 7372
Input-output study of Finnish
economy in 1956 7195
Inquiry into the Decision
Process 7701
Inspection errors effect 7418
Inspection methods for the
solution of linear proba-
bilistic systems 7395
Inspection plan analysis
8193
Institute of Actuaries Stu-
dents' Society--The First
Fifty Years 1910-1960 7695
Institute of Management
Sciences 6997, 7818
Institute of management sci-
ences: historical develop-
ment 7043
Instructional films 8186
Instrumentation and control
7877
Integer programming 7155
Integer programming and
pricing 7271
Integer solutions 7527
Integral linear programming
6840
Integrated cost reduction
[7767](#)
Integrated project for the

bivariate Gaussian distribution over an offset ellipse 7087
Integro-differential equation for Markov process 6898
Intelligence in computers: the psychology of perception in people and in machines 8188
Intensity index for international trade between two countries 7741
Interaction 7122
Interactional processes 7732
Interaction
 between predator and prey populations 7572; structures 7304
Interceptor
 squadron 7553; weapons system 4517
Interfile identification 6939
Integration of modeling and simulation in organizational studies 7235
Interindustrial
 analysis 7760; economics analysis 7632
Interindustry Economics 6984
Intermittent target 6819
Internal dynamics of research and development projects 7790
International Federation of Operational Research Societies 6768, 7819
Internationalism as a predictor of cooperative behavior 7611
International relations
 strategy 8005
International trade index 7741
Interplay between decision-makers 8174
Interpretation economique de la dualité dans le cas d'un programme d'investissement 6856
Intersensory transfer in

engineering in product design 7432
Introduction to inventory management 7264
Introduction to Linear Programming 7231
Introduction to Linear Programming and the Theory of Games 8196
Introduction to Probability and Statistics 5599
Introduction to Quantitative Genetics 7150
Introduction to random processes, Poisson, queues, machine maintenance 7252
Inventory accounting in strip mining of coal 7733
Inventory
 control 6808, 7109, 7132, 7211, 7428, 7597, 7682, 7766, 8031, 8038, 8063, 8183, 8207, 8274; control analysis 8000
Inventory control for maintenance materials 7799
Inventory control for rolling stock repair parts 7802
Inventory control in airline operations 7153
Inventory control of jointly replenished stock-keeping units 7934
Inventory
 control system design 7183; control systems 7722, 7903; control theory 7772; financial control 8231; management 7264, 8062; method 6931
Inventory model for continuous production 6824
Inventory models 7253, 7342, 7363, 7441, 7449, 7474, 8123
Inventory models from the viewpoint of the steady state solution 7459
Inventory policies 7678
Inventory policy by control

Inventory
 stabilization 7621; system
 7736, 7967, 8088, 8232;
 theory 6898, 7463
Inventory valuations 7719
Inventory
 value 7465; warehousing
 7091
Investigation of Task Per-
formance as a Function of
Certain Aspects of Work-
Group Structure 7960
Investigation of Techniques
Applicable to Air Traffic
Control Simulation Equip-
ment 6941
Investigation of techniques
for displaying information
in an air traffic control
center 6801
Investigation of the proper-
ties of amorphous goods
packed in rectangular
paralleliped bales 7705
Investment decisions 6764
Investment Decisions under
Uncertainty 7124
Investment
 optimum 7849; planning 7212
Investment policies for ex-
anding business optimal in
a long-run sense 6905
Investment
 policy 6854; rate 7280;
 return 7283; strategy 8082;
 theory 8082
Inversion of functions de-
ined by Turing machines
 3508
Involuntary intersections
 7912
IREDELL, M. H. 7805
Iron and steel industry in
USSR 7571
Iron making processes 7844
Irrelevant information 6767
ISII, K. 8137
Israel's Operations Research
activities 7835
Issues in management

JACOBSON, EUGENE 8264
Japanese Chess: The Game of
Shogi 7797
 JARNAGIN, M. P. 7087
 Jeannot, J. P. 7396
 JEANTHEAV, G. 7490
 JENKINS, J. L. 4215
 JENSEN, B. T. 7458
Les Jeux d'Enterprises 7475
 J.M. 7689
Job analysis 8122
Job Design Factors 7065
Job
 lot production scheduling
 7983; partitioning 7384;
 responses 7019
Job shop
 operations 7488; priority
 dispatching rules 7035;
 production 7909; schedul-
 ing 7630, 8068, 8213;
 scheduling algorithms 8156
 JOHNSEN, ERIK 6732
 Johns Hopkins University
 7992
 JOHNSON, BRUCE M. 7035
 JOHNSON, C. W. 7240
 JOHNSON, J. 6890
 JOHNSON, LYLE 7260
 JOHNSTON, R. B. 6962
Joint probability distribu-
tion 6921
JOLLY, W. P. 6835
 Jones, Manley H. 7167
Jonoteoria ja kuluvien
varaosien varastot 7598
Journal of Operations Re-
search 7809, 8300
Judicial behavior 8018
 JUNCOSA, M. L. 8452
 Justman, E. 7573, 8030, 8062, .
 8139, 8214, 8221

K

KALABA, R. 6829
 KAMPHOEFNER, F. J. 7127
 Kantorovich, L. V. 7468
 Kantorovich's concept of
 economic analysis, a

KAUFMAN, R. A. 7476
 Kay, E. [7356](#), [8046](#)
 Kecskemeti, Paul 8006
 KEEFER, L. E. [6948](#)
 KEHL, W. B. 7202
 Kerkhoven, C. 7987
 Keuls 7663
 Khinchine [7338](#)
 KING, GILBERT 6823
 KIRCHER, PAUL 7516
 KLAUS, D. J. 7257
 Kleen, S. C. 3508
 KLEM, L. 7289
 KLOEK, T. 8152
 KNIFFIN, FRED W. 7937
 KNIGHT, WALLACE [7448](#)
[KNOLLMAN](#), GILBERT C. 7723
 Knowledge: a growth process
 [8263](#)
 Komodel [7204](#)
 Konechnye avtomaty 6737
 KONHAUSER, J. D. E. 6935,
 7052
 KONO, TATSUTOSHI 7760
 KOOHARIAN, A. [7480](#)
 KOSSOW, RICHARD [8241](#)
 KRAFT, C. L. 8009
 KRENDEL, E. S. 7686
 Kriens, J. 7515
 Krier, H. 6850
Kritische Betrachtung ueber
die Mechanisierung und
Automatisierung um Huetten-
werk 7398
 KRUSKAL, J. B. 6785
Kruunaa ja klaavaa tieteeelli-
sesti eli katsaus pelite-
oriaan 8209
 KUDLICK, W. 8280
 KUEBLER, R., JR. 6889
 KUEKN, A. A. 7024
Kvoprosu ob optimal nom
rezervirovani apparatury
 8078

L

Labor
 and management [7278](#); laws
 [7094](#)
Labor Organization in Milk
Production 8122

Prize Award for 1900 7404,
 theory of combat 6792
 Land and capital allocation
 to a farm 8163
 Landing
 control 7994; rates 7853;
 sequencing 8008
[LANDISHAINES](#), I. 7290
Land use projections for
predicting future traffic
 7317
[LANZETTA](#), J. T. 7960
 Laplace transformation [7480](#)
[LAPORTE](#), JR., H.R. 6930
 LATHROP, JOHN B. 6736
 LAURIA, F. 6900
 Law enforcement 7293
[Laws](#) limiting labor [7094](#)
 Lead-lag errors 7230
 Learning curve applied to
 production planning and
 control 7504
Learning machines [7238](#), 8106
 Learning
 model [7453](#); Models for
 Multiperson interaction
 8126
Learning of sequential de-
pendencies 6836
 Learning
 sequences 8067; theory
 7962
Least-cost allocations of
redundancy 7489
Least-cost level of stocks
and the rate of interest
 7665
Least-cost testing sequence
 6886
 Least squares method [7874](#)
Lecture on dynamic program-
ming 7794
Lecture on several models of
equipment replacement 7753
 LEDLEY, ROBERT S. 7610
[Lee](#), A. M. 7839
 LEFKOWITZ, B. 7078, 7079
 LeGall, J. 6892, 7690
 Leith, J. H. 7002, 7213, [7353](#)
 Leontief input-output model
 7632

LESLIE, P. H. 6812
Let's design an information system 7299
 Level flight control 6897
 LEVINE, EUGENE 7568
 LEVY, B. I. 6844, 7193
 LEVY, SEYMOUR 8316
 LEWIS, P. A. 7182
 LEWIS, R. E. F. 7768
 LEWIS, R. H. 6808
 LIEBERMAN, GERALD J. 7569
Life test estimation procedures 7136
Life Testing 7140
Life testing 6804, 6963, 7102, 7135, 7136, 7137, 7139, 7141, 7142, 7143, 7391, 7607, 7850, 8314
Life testing and reliability data, sampling inspection by variables 7549
Life testing technique 7759
 LIFO Queues 8293
 Limestone mining operation 7585
Limitations due to noise, stability and component tolerance on the solution of partial differential equations by differential analysers 7175
Limitations of cybernetics 8170
 Limited capacity 7149; war 4869, 8004
Limites aux lois d'integration et de division du travail 7094
Limits of factors of safety in the human body 7108
Limits of the laws of integration and specialization of labor 7094
 LINDBLAD, GÖRAN 6872
Lineaarisesta objelmoinnista ja simplex-menetelmästä 8208
 Linear algebra 7222; approximation of dynamic random

Linear control systems 8150; differential equations 7655; graph theory 7656
Linearity of unrestrictedly transferable utilities 6784
 Linearizing non-linear problems 7477
 Linear mathematical models 7222
Linear Mixed Programs 7540
 Linear model in economics of enterprise 7890; probabilistic systems 7395; programming 6855, 6893, 6979, 6983, 7060, 7126, 7209, 7231, 7248, 7271, 7423, 7433, 7454, 7477, 7508, 7541, 7629, 7632, 7652, 7739, 8045, 8049, 8128, 8195, 8196, 8224, 8229, 8287
Linear programming and economies of size 7255
Linear Programming and the Theory of the Firm 6893
 Linear programming applications 6088, 7452, 8072
Linear programming approach to production and employment scheduling 7328
 Linear programming assembly-line balance 6895; computation 6950; decomposition 7057; for commercial use 6818; for solving a matrix game 8180
Linear programming, import control and the exchange rate where the supply of exports is elastic 6841
 Linear programming in cement industry 7762; in economics 6986; in farm economics 8221; in farming 7554
Linear Programming in Industry: Theory and Applications. An Introduction 7053

ning 7160
Linear programming
 of fund allocation 6981;
 problems 7527, 7617; system
 application 7630; technique
 7731
Linear programming techniques
for regression analysis
 8230
Linear programming text 7053
Linear programming under
uncertainty 7521
Linear systems 8024, 8266
List policies 8090
 LITTAUER, SEBASTIAN 7245
 LIU HSIU-MU 8124
Livelli di qualita realistici
 7648
Living Standards 7495
Load current of the substation
as a probability model 7619
Loading systems 8144
Locating the maximum on a
unimodal surface 7777
Location of refineries 7089
 Lodge, Y. 6890
 Loeb, P. 7930
 LOGEMANN, GEORGE 7354
Logging problems 7609
Logical analysis of struc-
tures 7702
Logical
 medical diagnosis model
 7610; nets 8109
Logic and cybernetics 7301
Logic - and principles of
programming 7371
Logic of decision making 7635
Logistics 7509;
 control 8021; decision
 making through on-line
 simulation 7103
Logistics laboratory problem
I after two (simulated)
years 7133
Logistics models 8089
Logistics of distribution
 7622
Logistics
 operations analysis 8237;
 operations and computer
 design 6954; research 7318;

Long-range
 capacity planning 7160;
 planning 6766, 7976
Long-range planning and
dynamic programming 6671
Looking toward theory of
industrial management 7854
Loss minimization 7515
Loss-Minimizing Extension of
the Lanchester Theory of
Combat 6792
Lost sales analysis 7465
Lot sizes 7316
Low-altitude air battles 7165
Low Cost Cargo Aircraft--
Turboprop or Turbofan? 6962
 LOWDEN, J. S. 6766
 Lowden, J. S. 7157
Lower bounds for the expected
sample size of a sequential
test 7614
Lower bounds for the expected
sample size of a sequential
test 7376
 Lukacs, Eugene 7880

M

Machine
 assignment 7731; break-
 downs 7507
Machine coding improves
material control 6808
Machined parts 7499
 Machine
 factory productivity 8133;
 interference 7763
Machine-job scheduling model
 7054
 Machine
 loading 7868; overhaul
 cycles 8203
 Machinery design improvement
 7188
 Machines and productivity
 6811
 Machine
 service 6834; -shop sched-
 uling 7352; thinking 7667;
 tool maintenance 7801;
 tool servicing 7987
 MACHOL, ROBERT E. 1516, 6923

equipment 6765
Maintenance
characteristics 7016;
control 6942; control in
coal mining 8235; equip-
ment 7714; equipment design
7713; in coal mining 7067;
job analysis 7714; job re-
quirements 7715; materials
control 7799; models 7800;
of long-range aircraft
8160; of machine-tools
7801; of new electronic
equipment 7715; procedures
7189; scheduling 6930,
8162; training 7713
MAITLAND, J. 6835
Make or buy? 6912
Malfunctions characteristics
7016
Malinvaud, E. 8275
Management 7634;
aids 8022; and control
7511; and data processing
7926; and labor 7278; and
operations research 8244
Management aspects of linear
programming 8224
Management attitudes toward
operations research 7984
Management by machine--how
much and how soon? 8060
Management control 7516;
and measurement 7172
Management control in busi-
ness systems 6959
Management control of profes-
sional operations - actu-
ality or illusion? 8013
Management controls 7626;
in research programs 6964
Management Control Systems
7627
Management control systems -
a practitioner's viewpoint
7729
Management control through
total simulation 7364
Management
decision 6741, 8061; deci-
sion making 6949, 7461;
decision making and quality

ness Game 8197
Management Dictionary:
English-German 8092
Management economics and
operation research 7360
Management
education in America and
Europe compared 7757;
functions 7198; games 7024,
7421, 7683, 7926, 7931;
games as a research tool
6735; games for insurance
company 7675; gaming 7949;
group performance 6815;
information system 7538;
information system design
8113; literature 7697
Management looks at quality
control 7871
Management Models and Indus-
trial Applications of Lin-
ear Programming 6980
Management of innovation
7548
Management
of inventories 8062; of
research and development
7414, 7469; organization
6747; philosophies 7779;
planning 7466; planning
and control 7927; practices
7167; principles 7859;
problems 7883, 8206; re-
sponsibility 8022; science
6747, 6907, 7044, 7360,
7385, 7402, 7511, 7517,
8061, 8220
Management science and the
meaning of sociology 8073
Management sciences in man-
agement training 7320
Management Sciences, Models
and Techniques 6997
Management
sciences research in indus-
try 7309; science tech-
niques 7411, 7412
Management Skills for Scien-
tists in Supervision 6944
Management
system 7780; system design
7471, 7843; system problems

Management training 6817,
 7320, 8316
Management training labora-
tory 6815
Managerial decision making
 7381, 7740, 7888
Managerial efficiency evalu-
ation 8259
Managerial game for an insur-
ance company 7675
Man and automation 7278
Man and machines 7666
Man and the Organization 6927
Man-computer symbiosis 7587
Man in Cold Environment. A
Study in Physiology 6957
Manipulation automatique des
informations et gestion
 7926
 Man-machine
 communication in data
 handling 7846; control sys-
 tem 8164; cooperation 7216;
 memory 7240; simulation
 7237
Man-machine simulation as an
equipment design tool 6742
 Man-machine
 system 7372, 7659, 7948,
 8017; system analysis and
 design 7130; system design
 and control 7034; systems
 7156, 7236, 7432, 7712;
 systems design 7523, 7626,
 8069, 8146, 8158, 8286;
 systems techniques 7183
 Manpower
 potential 7392; require-
 ments for research and
 development projects 7456
 Manson, N. 7132
Manufacturing engineering
 6933
 Many server Poisson queue
 7989
 MAPI formulas 7753, 7754,
 7755
 MARADUDIN, ALEXEI 7234
Marginal analysis and empiri-
cal research 7613
Marginal analysis in business
management 7167
Marginal analysis in opera-
tions research 7573
Marginal analysis of lost
lems 7660
 Maritime cargo handling sys-
 tem, design and analysis
 7807
 Marketing 7526
Marketing and management
decision 6741
 Marketing
 and mathematical program-
 ming 8211; decisions 7294;
 game 6937; research 7373;
 sales relationship 8211;
 strategy 8257
Marketing strategy--a case
history 7624
 Market
 research 7533, 7558, 7623,
 7624; sensitivity to price
 change 7624; simulation
 8007
Mark I perceptron 7344
 Markov
 chains 7543, 7614, 7897,
 7905, 7972, 8138; chains
 application 7356
Markov chains in economic
applications 7356
Markov inventory model 7449
Markovian iterations in ab-
stract state spaces 8201
Markov Learning Models for
Multiperson Interactions
 8126
 Markov processes 6898, 7394,
 7717, 7971, 8236; appli-
 cations 6859, 7620; theory
 6859
 MARKOWITZ, HARRY 7277
Markowsche ketten bei wirt-
schaftsprozessen 7356
 MARLOWE, DAVID 7720
 MARON, M. E. 6823
 Marples, D. 7456
Marriage of on-line human
decision with computer pro-
grams 8146
 MARTIN, H. B. 6750
 Martin, H. W. 7646
 MARTIN, P. A. 8119
 MARTIN, R. S. 7357
 MARTIN, T. W. 6955
 Martingale theorem for anal-
 yzing business expansion
 6905
 Marxist economics 6883

games 8209
Material
control 8273; handling
8291; handling and inven-
tory control 7766
Material information flow
research project experi-
mental operation proce-
dures 7296
Material retrieval 7657
Materials for a bibliography
of Fausto Pagliari 6903
Materials handling equipment
management 7448
Materials handling--key to
automation for small com-
panies 8023
Materials
handling mechanization
7918; handling problems
7940
Mathematical application 7769
Mathematical aspects of reli-
ability problem 7101
Mathematical decision theory
applications 8200
Mathematical Description and
Evaluation of Funnel Sys-
tems with an Application
to the New York Terminal
Area 6943
Mathematical framework for
the analysis of balance
delay 7492
Mathematical Introduction to
Management and Control 7511
Mathematical methods and the
requirements of Marxist
economics 6883
Mathematical Methods for
Digital Computers 7920
Mathematical methods in eco-
nomical analysis 6734
Mathematical Methods in the
Theory of Queueing 7494
Mathematical model for a
booking problem 7515
Mathematical model for produc-
tion scheduling in the
Mathematical models in medi-
cal diagnosis 7610
Mathematical models of mar-
ket simulation 8007
Mathematical probability in
the natural sciences 7176
Mathematical programming
4481, 7096, 7097, 7390,
8136, 8318
Mathematical programming in
marketing 8211
Mathematical programming
for solving marine trans-
portation problems 7660;
in particles mixing 7932;
of time-phased transport
requirements 6978
Mathematical puzzles 6793
Mathematical puzzles and
pastimes 6793
Mathematical theory
of communication 7928; of
sensitivity 8251
Mathematical tools in optimi-
zation of operations 7576
Mathematics 7442
Mathematics, computers, op-
erations research and
statistics 7443
Mathematics - Education and
Industry 8147
Mathematics in social sci-
ences 8171
Mathematics in statistics
7251
Mathematics of communication
8250
Mathematisch model voor een
reserveringsprobleem 7515
Matrix 7222; game 7529
Matrix solution for struc-
tural balance 7329
Maximal paths on rectangular
boards 7716
Maximization 7716;
principle 7953; problem
7325
Maximizing a function in a
convex region 8318

MAIER, R. W. 6908
 Mayes, Elizabeth 7956
 M.B.C. 7349
 McCARTHY, J. 3508
 McCloskey, Joseph F. 7984
 McCONNEL, LORIMER F. 7627
 McCURDY, W. N. 7660
 McDOWELL, EUGENE 8241
 McELRATH, C. W. 5599
 McGEHEE, C. R. 6876
 McGuire 7776
 McGUIRE, J. C. 8009
 McINTIRE, W. C. 8267
 McKay, John H. 8225
 McKELVEY, R. K. 7019, 7020
 McRUER, 7524
 Meanings of rational 7604
 Measurement 7593
Measurement and control of
 economic activities from
 standpoint of profitability
 7172
 Measurement and control of
 productivity 7646
Measurement and control of
 the performance of a
 laboratory system 7012
Measurement and misrepre-
 sentation 6972
Measurement by successive
 comparison 8107
 Measurement
 error analysis 7599; of
 productivity 7646
Measurement of socializa-
 tion of the leading
 western economics 7425
Measurement of staff work
 7090
 Measurement theory 7691
Measure of effectiveness for
 fleet air defense 8312
 Measure of merit 4511
Measures of dependability
 7388
Measures of Destruction:
 Some Observations on
 Damage Levels in a Gen-
 eral Nuclear War 7977
Measures of effectiveness in
 airline operation 6736
Measuring executive per-
 formance 8259

Mechanized budgeting system
 8233
 Medical
 data processing 7559;
 diagnosis 7610, 7689
Medical diagnosis by com-
 puter: recent attempts
 and outlook for the future
 8202
 Mehl, L. 6850
 MEISTER, D. 7715
 MELESE, J. 6799, 7132, 7634
 Mellon, W. G. 6038, 8011
Memory in man and machines
 7240
 Men and earth 8099
 MENDENHALL, W. 7016
Men, machines and produc-
 tivity 6811
Menschliche gedächtnis als
 informationsspeicher 8001
 Merchant shipping require-
 ments 7400
 MERCIER, R. 6766, 6857
 Mercury project 7232
 Merit criteria 7341
 Message 7588
 Messages in noise 7122
 Metaphysical problem 7536
 Metcalfe, Henry 7697
Méthode pour la gestion de
 l'entreprise 6891
Method for effective re-
 search--project selection
 7979
Method for finding the
 shortest route through a
 road network 8276
Method for management of the
 enterprise 6891
Method for Man-Machine Task
 Analysis 7712
Method for predicting speeds
 through signalized street
 sections 6948
Method for reconciling in-
 commensurate objectives
 7325
Method for solving fixed-
 charge problem and its
 application 7045
Method for the analysis of

Method of decomposition for linear programming 6724
Method of marginal analysis for determining an optimal subscription contract to Electricité de France under the "Green Tariff" 6743
Method of solving a class of scheduling problems 7491
Method of solving, by Boole's algebra, combinatory problems with integers 6947
Method of solving LP by Brown's fictitious play method and control of the program 7652
Method of traffic assignment to urban network 6960
Method of tree enumeration 7945
Methodological problems in evaluating and testing logistics models 8089
Methodological progress 7618
Methodology 6734
Methodology for naval-weapon system analysis 6740
Methodology of optimal allocation of resources 8169
Methods engineering 8014
Methods for solving transportation problems 7531
Methods of deriving potential manpower at a new plant location 7392
Methods of studying small social groups 6769
Methods of time series analysis in biometrics 8016
Method study 7693
Method Study Applied to Mining Industry 6885
Method study in mining 6885
Metodika resheniya lineinykh differentsial'nykh uravnenii s peremennymi koeffitsientami pri pomoshchi modeliruyushchikh ustroistv 7655
Metodi rapidi di diagnosi 7852

the traveling salesman problem 7942
Migration analysis 8020
Mikulski 7795
MILDVAN, ALBERT S. 8118
Military
 airline operation 7016;
 and civilian relations 7907; communication 7008, 7375; communication theory 6935; effectiveness 7343
Military Evaluation and Statistical Decision 7416
Military
 operation research 7567;
 operations pay-off 4511
Military operations research --a personal retrospect 8277
Military
 operations research history 8086; planning of merchant shipping requirements 7400; requirements study 7552; strategy 8004, 8245; supply research 7692; transportation system 7638; worth 7692
Military worth and systems development 7190
Military worth
 measurement 8088; of spare parts 7072
MILLER, G. A. 7778
MILLER, M. H. 6981, 7024
MILLER, RAPHAEL 7495
MILLER, R. G., JR. 7615
MILLER, R. S. 8217
MINAS, J. SAYER 7924
Mine haulage 7505
Mineral exploration 8187
Minimal exploration 6919
Minimax
 strategies 7529; theorem 7470, 8222
Minimization of a piecewise quadratic function arising in production scheduling 6660
Minimization over Boolean trees 7982
Minimizing planning gap 7467

7505
 Minsky, M. L. 3508
 MINTHE 6781
Misclassified data from
binomial population 7017
 Misrepresentation and
 measurement 6972
 Missile
 allocation 7966; avail-
 ability 7117; battles
 7966; checkout equipment
 7168; ground systems 7169
 Missiles 7591
 MITNICK, L. L. 7230
 Mixed linear programs 7540
 Mixing theory 7932
 Model building 6734
Model for detection and
recognition with signal
uncertainty 8052
Model for general urban
growth 8048
 Model for maximizing share
 price 7280
Model for simulating an air-
transportation system 7078
Model for simulating a
transport system 7079
Model for suboptimization of
the quality parameter 6800
Model for the Monte Carlo
determination of optimal
stock distribution in a
spatial inventory system
 6848
Model for the probability of
success of the target
identification phase of a
search mission in terms of
instantaneous, individual
recognition probabilities
 6868
Model for the Study of Sta-
bility, Arms Control and
Disarmament 7478
 Modeling and simulation in
 organizational studies
 7235
Modeling managers in manage-
ment-control systems simu-
lations 7295
Modelli deterministici e

Models 7511, 7911
Models and Analogues in
Biology, Symposia of the
Society for Experimental
Biology 8083
 Models and reality 7093
Models for choice-reaction
time 8114
 Models of
 behavioral systems 7969;
 stochastic processes 7093
Models of transportation and
optimal network construc-
tion 7912
 Mode of transmission 7588
 Moder, Joseph J. 5599
Modern approaches to produc-
tion planning and control
 7902
Modern Approach to Equipment
Maintenance 7067
Modernized Engineering
Organization 7865
Modern physics and problem
of recording impressions
 7765
Modern Probability Theory
and Its Application 7860
Modern statistics in business
and commerce 7483
 Modified simplex method 7464
Modular approach to system
simulation 6795
Modular equipment design--a
special case in nonlinear
programming 7145
Monitoring task in speech
communication 7123
Monopologs: management
decision making game ap-
plied to tool room manage-
ment 6949
Monsanto unveils integrated
computer-controlled proc-
ess, systems engineering
and TRW contracts 7988
 Monte Carlo method 6782,
 6828, 7263, 7269, 7290,
 7742, 7746, 7796, 7850,
 7909, 8053, 8156, 8206
 Monte Carlo method in failure
 analysis 7998

- Involving Difference Analogue of Specific Elliptic Partial Differential Equations 7125
- Monte Carlo study of alternative simultaneous equation estimators 7761
- Monte Carlo technique 7199, 7272
- MONTEVERDE, R. J. 7050
- MONTGOMERY, R. A. 7435
- Montroll, Elliott W. 7839
- Moore, Edward F. 3508
- MOORE, R. C. 7671
- Morale in a hospital 7933
- Moral relationship between the investigator and his "data" 8051
- MORGAN, K. 6974
- Morgan, P. A. 6859
- Morgenstern, Oskar 7923, 8006
- MORICEAU, J. 6847
- MORRIS, R. 8228
- Mortality and aging 8118
- MOSELEY, A. L. 7670
- Most economical character of some Bechhofer and Sobel decision rules 7313
- MOSTELLER, FREDERICK 7014
- Motion
and time study 7130; picture applications of operations research 8186; study 7523
- Motivation 7207
- Motivation and human factors in engineering leadership 7493
- Motivation for an approach to the sequential design of experiments 6985, 7614
- Motor
behavior 7187; design 6965; vehicle accidents 7671
- Moving averages 7951
- Moy, W. A. 7393, 7426, 7620
- MUCHMORE, S. C. 7010
- MUELLER, MAX W. 7721
- MULLER, P. F. JR. 6752
- Multi-person
firm theory 7644; game utilities 6784
- Multiple
correlation 7677; dial watching 7033; interactions 8126; machines 7694
- Multiproduct inventory model 7342
- Multi-stage
decision 7997; decision game 6735; decision processes 7451; distributing system 8168; shuttle process 6828, 7892
- Multivariate
analysis 8310; correlation 8247
- Multivariable Experimentation 8310
- N
- NAOR, P. 6834, 7835
- National
defense 7977; economy accounts 7485; security 8011
- NATO research 7391
- Nature and present use of operational research 7479
- Nature and validity of operations research studies, with emphasis on force composition 8117
- Naval
equipment maintenance schedule 6930; operational situations 7227
- Naval Research evaluates man's limits as aircraft control system 6786
- Naval resources allocation 6930
- Naval weapon system selection model 7445
- Navigator activities analysis 6992
- Navy
air traffic control 7059;

cells in communication
7530; cells simulation
7333; -net models 7929
Nervous
 system 8083; system analog
 gy 6900
 Network
 analysis 7192, 7281; anal-
 ysis in communication en-
 gineering 6989; capacity
 and shortest-route problems
 7894; resulting 7055
 Networks 7267
 Network
 simplification 6739; syn-
 thesis in communication
 engineering 6989, 7656
 Neuroelectric data 8056
 Neuro-muscular organisms 7929
 Neuronal automata 8142
New application of operations
research 7293
New business statistics 7953
 NEWBY, R. F. 7413
New data on the trim problem
 7887
 NEWELL, G. F. 6862, 7234
Newest problem solving tool:
dynamic evaluation 7504
New input (or service) dis-
tribution for the theory
of queues 8271
New league for business
games 7683
 Newman 7663
New measure of effectiveness
for queueing problems 7925
New programming technique for
rational fractions 7397
New Science of Management
Decision 8061
 Newspaper operations 7060
New specialty - systems
engineering 7698
New technique in system per-
formance evaluation 7770
 Newton's Law 8227
 New York Operations and Man-
 agement Research Society
7834
 Neyman-Pearson approach com-
 parison 7906
 Nicaise, A. N. 7047
 Nichols, M. D. 8276
 NIGRO, J. P. 8069

ies 7564
Nomogram for upper confidence
limits to percent defective
7330
Nomogram: Handling of queues
 7563
Nomogram: investment calcu-
lations 7562
Nomogrammi: Investointilasken-
lomat 7562
Nomogrammi: Jonojen käsittel
 7563
Nomogrammi: Varastojen
optimisuuruuden määrittäminen
7564
 Non-congested traffic 7120
 Non-linear
 control systems 7218, 8150;
 control systems with ran-
 dom inputs 7220; control
 systems with transient
 inputs 7219; programming
 7145, 7161, 7308, 7464,
7946, 7968; stochastic
 model 7453; transfer func-
 tions 8015
 NOORDA, R. J. 8183
 No-queue model 7092
 Norden, P. V. 7456
Northwest Section of the
Society 7820
 Norway's operations research
 7793
 Norwegian Operational Re-
 search Society 7821
Notation for logical nets
 8109
Note on application of graph
theory to digital computer
programming 7462
Note on approximations to
discrete probability dis-
tribution 6921
Note on estimating informa-
tion 5875
Note on linear programming
 8128
Note on stochastic linear
programming 8163
Note on the entropy of a
continuous distribution
7338
Note on the equidistribution
of sums of independent ran-
dom variables 7996

Nuclear
powered equipment maintenance 8160; war 7977; war strategy 7450; weapon storage 7091
Numbers game at Hercules 7645
Numerical analysis 7920
Nygaard, K. 7456

0

Objectives and Techniques of Weapons Systems Analysis 8037
Observational
error measurement 6971;
errors effect 8307
Observations on the role of business research as an aid to managers 7403
Observed regularities in research and development projects and their use in scheduling technical power 7789
O-C curves for ChSP-1 chain sampling plans 7003
Odd and even method 6884
Office automation 8255
Oil
and gas drilling 7288;
refinery operations and linear programming 7068;
refinery quality control 7203
Oligopolistic competition 7566
On achieving channel capacity in finite-memory channels 6906
On a class of transportation problems 7248
On a delay problem from communications technology 8111
On nadezhnost' i tochnost' avtomaticheskogo proizvodstva 6928
On a method for determining corporate research development budgets 7066
On analysis of factorial experiments without replication 6867
On an estimation problem 8028

linear programming 8226
On assuring safety in destructive testing 7200
On a stochastic model concerning the pattern of communication--diffusion of news in a social group 8137
On channels in which the distribution of error is known only to the receiver or only to the sender 7614, 8296
On comparing two observed frequency counts 7534
One inventory carries load for three 7736
ONESTO, N. 6900
On kvalitetstilpasning. En forenklet model 6800
On Leontief's matrices and on a problem in linear programming 6986
On linear-programming and the Simplex-Method 8208
On-line macro-simulation in systems for logistics design-making 7103
On pulse-type arrivals to a queue 7365
On sequences of pseudo-random members of maximal length 6967
On serial and parallel coupling of autoclaves and on the theory of mixing 7932
On some aspects of models of complex behavioral systems 7614, 7969
On some aspects of technological measurement 7593
On some problems of machine interference 7763
On Some Questions in Mathematical Decision Theory 8200
On the analysis of structural properties of large scale microeconomic input-output models 8266
On the calculation of production inputs 6883, 7754, 7468
On the concept and content

On the distribution of arrivals from multichannel parallel queues 6796
On the distribution of queueing times 8077
On the failure to eliminate hypotheses in a conceptual task 8246
On the feedback approach to industrial systems design 7129
On the job-shop scheduling problem 7630
On the law of distribution of a number of events occurring in a certain interval of time 6878
On the long-range study of investments in the French power industry 6857
On the Rate with Which Information Is Communicated 7062
On the reliability of flight and space guidance equipment 7608
On Thermonuclear War 7450
On the search for optimum exploitation of a coal seam of uncertain capacity 6864
On the shortest route through a network 7055
On the solution of an approximate equation in the theory of optimal allocation 6759
On the statistical control of the gap process 6738
On the theory and computation of delegation models: K-efficiency, functional efficiency and goals 6979
On the theory of classical regression and double sample estimation 8161
On the time of development expenditures and the retirement of military equipment 7631
On the transient behavior of a simple queue 7163
On the transitory comportment of simple waiting process 7083
processes 7480
Operating capital needs 6821; curves 7003
Operating Management speaks 6907
Operating procedures of crews 7383
Operational approach to the design of work 7639
Operational costs 7341
Operational design criteria for missile ground systems: readiness testing 7169
Operational optimum 7849; performance 7020; research 8097
Operational research and advertising: theories of response 6835
Operational research and management 8244
Operational research concerning the uses of earth satellites 7916
Operational research department 6913; essentials 8242, 8243
Operational research in Australia 7833
Operational research in better understanding of transport routing 8219
Operational research in engineering production 4822
Operational research in industry 7191
Operational Research in Practice: Report of a NATO Conference 7061
Operational research in the Canadian Department of National Defense 7603
Operational Research Society of India 7822
Operational Research Society of the United Kingdom 7823
Operation conditions of a firm 7985; procedures 7296
Operations analysis 7984
Operations and Management Research Society of Central New York 7834

8178
Operations research activities in Israel 7835
Operations-research analysis of conscious control of childbirth process 6969
Operations Research, an Annotated Bibliography 4328
Operations research and accounting 8178; and Defense Department Weapons System Evaluation Group 7907; and economics of enterprise 7889; and firm organization 7985; and public finance 6932
Operations research and the chemical industry 7873
Operations research and the management problems of a small farmer 7554
Operations research applications 7506, 7511, 7585, 8187
Operations research applied to marine transportation and tankage problems 7660
Operations research approach budget forecast - case study 7734
Operations research approaches to sales incentives and distribution cost analysis 7270
Operations research approach to mine haulage 7505
Operations research as applied to construction 7351
Operations Research Association of Bangalore 7824
Operations research bibliographies 6755
Operations research can help the logger 6998
Operations research contributions to design criteria determination 8145
Operations research courses 7826
Operations research critique 6069; curriculum 7756; digest 6952
Operations researchers 8085

the Joint Chiefs of Staff 7907
Operations research - Games theories 7858
Operations research in airline management 7973; in budgeting 7283
Operations research in Communist China 7825
Operations research in forestry 8129
Operations research in limestone mining 7585
Operations research in making marketing decisions 7623
Operations research in Norway 7793; in oil industry 7677; in profit-sharing incentive plan 6300; in steel industry 7026
Operations research in the Washington area 7836
Operations research journal 8300; methods 7479; office 8278
Operations research on instructional films 8186
Operations research practice 7725; program design 7845; relationship with management 7984; school 6901
Operations research shows how to machine job lots on production lines 7909
Operations research - some airline applications 7687
Operations research study 7537; techniques for management 8022; techniques in production control 7041
Operations research today 7512
Operations room technique in operational research 7321
Operator performance as a function of the statistical encoding of stimuli 7229
O peremeshcheni mass 2086
Optima compared 7849

Optimal development of water-
shed resources 7866
Optimal eldfördelning. Exem-
pel på stridsbeskrivning
1984
Optimal inventory policy when
demand is increasing 7583
Optimal investment policies
6905
Optimal method of betting at
the racetrack 7726
Optimal method of crop selec-
tion 7727
Optimal-path algorithm for
directed graphs with appli-
cation to dynamic program-
ming and other problems
6813
Optimal persistence policies
7615
Optimal policies for a multi-
echelon inventory problem
7000
Optimal
problem 7652; programming
8151
Optimal purchasing quantities
of fresh foods in a grocery
store 6872
Optimal
re-order policy 7997; rules
for a team decision-making
6088; search 7752; supply
rate 7221; systems 7883
Optimal system supply 7903
Optimal terminal intercept
course 7580
Optimal
transport routing 8219;
trucking policy 8214
Optimal water allocation:
the North Platte River 8169
Optimeringsproblemer I teori
og praksis 7436
Optimization 7306, 7703, 7704,
7743, 8307
Optimization analysis of
weapon system factors gov-
erning degree of automa-
tion 7792

Optimization of frequency-
synthesizing 8294
Optimization of investment--
a solution by linear pro-
gramming 6854
Optimization
of linear functions 6986
of multiple-machine setup
7694
Optimization of non-linear
control systems with ran-
dom inputs 7220
Optimization of non-linear
control systems with tran-
sient inputs 7219
Optimization of part appli-
cation data 8260
Optimization of Traffic De-
lays at Toll Booths 1188
Optimization of weapon sys-
tems with completely mono-
tone cost and capability
7177
Optimization problem 7436,
7560
Optimization subject to non-
linear constraints using
the simplex method and its
application to gasoline
blending 7098
Optimization techniques 7576,
8189
Optimized selection of safety
factors 7673
Optimizing large solid-rocket
design programs using cost
analysis decision guides
8315
Optimizing problem seen from
a theoretical and practical
point of view 7436
Optimizing systems 6926
Optimizing systems when com-
ponents have discontinuous
cost functions 7869
Optimum allocation of dis-
charge to units in a hydro-
electric generating station
6851
Optimum allocation of time

- Optimum
 plant design in chemical
 industry 8270; plant opera-
 tion 8279; power balance in
 natural gas refinery opera-
 tions 7245
- Optimum preventive maintenance
 policies 6803
- Optimum
 programs for farms 8221;
 reject allowance 7243
- Optimum reject allowance
 problem 7582
- Optimum search routines for
 automatic fault location
 7171
- Optimum size and hardness of
 sites for storage of nu-
 clear weapons 7091
- Optimum solution in opera-
 tions research 7849
- Optimum
 spaces stock 7092; stock
 sizes 8207; utilization of
 resources 7454, 7468
- Orbital mechanics 7685
- Ordered observations 7142,
 7143
- Order
 -locating computer system
 6953; production control
 7649; quantity and interest
 rate 7665
- Organizational analysis 7144,
 7566
- Organizational Behavior:
 Cases and Readings 7303
- Organizational
 development 7304, 7556;
 information flow 7788;
 structure 7556, 8264; stud-
 ies 7235; study 7303, 7307
- Organization and methods 7693
- Organization as a unifying
 concept in schizophrenia
 8066
- Organization
 behavior 6770; methods 7693;
 of engineering firm 7865;
- an attack were to come
 immediately 7439
- Outline of a Theory of Seman-
 tic Information 6958
- Outlook of air transporta-
 tion 7872
- Output
 flexibility 7883; -input
 analysis 7485
- Over-all viewpoint of systems
 analysis 7183
- Overhaul of machines 8203
- P
- Packaged goods handling 7978
- PAGANI, ANGELO 6903, 4491
- Pagezy, J. 6890
- Palimpsest on the Electronic
 Analog Art 7867
- Palletization in ships 8091
- Panel bias 8080
- Panel discussion on new ideas
 in information retrieval
 6823
- Panel mortality and panel
 bias 8080
- Panos-tuotos-menetelma 7194
- Panos-tuotos-sutkimus suomen
 talouselämästä vuonna 1956
 7195
- Paper
 industry 7363; industry
 and operations research
 6998
- Parallel programming 7249
- PARIKH, ARVIND C. 6813
- Paris 6789
- Park, David 8118
- PARKER, JOHN M. 7233
- Partial Report of Committee
 of Economic Planning II
 8141
- Parts inventory policies 8093
- Past and future of commercial
 air transportation 7107
- Patent operations management
 8013

ric control 6822
 PEEL, R. 6779
Penalties of non-optimal flight operations of jet aircraft 6938
 PENNELL, J. P. 7072
Penny-matching machines 8272
Perception 8311;
 and Communication 8177
Perception of nonsense passages in relation to amount of information and speech-to-noise ratio 7709
Perception
 processes 8188, 8238; time 7735, 8177
Perceptron simulation experiments 7970
Performance
 improvement curve 7504;
 quality 7639; recorder 7036;
 studies 7337
Persistence policies 7615
Personality variables and game theory 7924
Personnel
 logistics 7281; management 8116; replacement 7486;
 selection 7216
Personnel: The Human Problems of Management 8116
Personnel turnover 7486
Petrochemical industry 7782
Petroleum
 industry 7786; products 7147; products distribution 7879; refining 7089
 Pfanzgle, Johann 7691
Phase space in the theory of optimum control 7218
 PHELPS, JOHN B. 7977
Phenomenological problem 7536
Philadelphia Section of the Society 7838
 PHILLIPS, CECIL R., JR. 7724
 Phillips, Thomas R. 7450
Philosophy
 of management 7779; study 6957
Phonetic diagrams 6870

Pinpoint important process variable with a polyvariable experimentation 7999
Pipeline reactors 7472
PITT-AMSTAN market simulator 7202
Plan for production policy 8141
Planned replacement 6805
Planning and Conducting Reliability Test Programs for Guided Missiles 7607
Planning and Control in Engineering Management 7927
Planning a transport system for industrial growth 7324
Planning continuous production by linear programming 6853
Planning gap 7467
Planning marketing strategy 8257
Planning
 of future transport requirements 6978; period 7668;
 rural development 6744, 6745
Plant
 capacity utilization 7857;
 experimentation 8094; layout 7909; location 7324;
 location study 7297; problems 7290
Plant production management 7634
Plant productivity 8133
Planung der geringsten kosten tglicher lokaler Lieferungen. Ein beispiel für die anwendung der dynanuschen planung 8046
 PLATZER, H. L. 7525
PL (production logic): a new concept in complete management thinking 7635
Plywood industry 7508
 Pocinki, L. S. 6832
Podstawowe problem ogolnej-teorii cybernetycznych ukladow automatyki 7417

Policy decisions 8099
Political Economy of National Security 8011
Political sciences of the United States 6774
POLLACK, M. 6828, 7870
Polyvariable experimentation 7999
POPHAM, W. J. 8103
Population models 6812
Populations 7150
Portfolio selection 2530
Port of New York Authority 1188
Possibilities offered by sociological analysis in the study of a large organization 7047
Possibilités offertes par l'analyse sociologique pour l'étude du fonctionnement d'une grande organisation 7047
Possibilities of scientific marketing 7526
Possible improvements in society meetings 7856
Possible Nonmilitary Scientific Developments and Their Potential Impact on Foreign Policy Problems of the United States 8102
Posture evaluation 7672
Potts, Renfrey B. 7839
Power
and deterrence 8079; curve analysis 7419; index 7941
Power Spectral Methods of Analysis and Their Applications to Problems in Airplane Dynamics 7900
Power systems balancing 7455
Practical application of linear programming in the mining industry 6666, 8287
Practical Applications of Operational Research to Exploitation of Enterprises 8097
Practical linear programming 7423
Practical method for the

Predicting bomber crew performance from the aircraft commander's role 7312
Predicting engineering output 7721
Predicting product costs on the digital computer 8075
Predicting reliability 7476
Prediction effect of expressways on adjacent arterial routes 8280
Prediction methods in relation to integrated traffic growth studies 7557
Prediction model for new products 8299
Predictions from a model 7745
Prediction
techniques evaluation 6920; validity 7227
Pre-emptive priorities in queueing 7348
Prelaunch equipment 7168
Preliminary Analysis of the Jobs of B-47 Aircrew Members 8192
1^{er} Congrès Internationale de Cybérnetique Namur, 26-29 Juin 1956 6780
Preparation scientifique des décisions Recherche Operationnelle appliques à l'étude du travail 8030
Preplanning for Electronic Inventory Control 7428
Presenting and using information from work process 7046
Present use of operations research 7479
Presidential address to Canadian Operational Research Society, May 6th, 1960 8085
President Makes a Decision: A Study of Dixon-Yates 7166
Preventive
maintenance 6802, 7291; maintenance policies 6803
Prévision d'évolution du marché au niveau de l'entreprise et de groupes

Pricing problems 7174
Pride in group performance and group-task motivation 6844
Principles and Design of Production Control Systems 8003
Principles of sampling 7014
Priorities in queueing systems 7348
Priority queues 7717
Priority rating in more than one dimension 7692
Priority rules in job shop dispatching 7035
Prix d'une vie humaine dans les décisions économiques 6726
Probabilistic logics and the synthesis of reliable organisms from unreliable components 3508
Probabilistic model of system operation with a varying degree of spares and service facilities 6778
Probabilities 7521
Probability 7407
Probability and orbital mechanics 7685
Probability and statistics 5599
Probability, an Introduction 7266
Probability approach for measuring effects of sensitivity to parameters of a linear model 6791
Probability distribution of profit in a class of one-stage inventory models with uncertainty 8123
Probability
 medical diagnosis model 7610; subjective 7614; theory 7266, 7796, 7799, 7860, 8132, 8248, 8297; theory in natural sciences 7176
Probleme de programmation non lineaire de la production dans une usine d'acier 7946

Problemi e campo di studio di una sociologia dello sviluppo economico 7224
Problem in vehicle fuel consumption 8265
Problem of delayed service - Parts I and II 6834
Problem of hampered input 7221
Problem of non-linear programming of production in a steel mill 7946
Problem of optimum reserve of apparatus 8078
Problem of organization for hospital inpatient care 7180
Problem of the amber signal light in traffic flow 7234
Problems and field of study of a sociology of economic development 7224
Problems and techniques of operational research 7796
Problems encountered in establishing operational research in a small country 7793
Problems of classification: solution by the theory of games and graph theory 6839
Problems of force posture evaluation 7672
Problems of inventory with limited capacity 7149
Problems of variation 7451
Problem solving 7600
Problem Solving and Social Interaction 7732
Procedure for investigating certain basic variables in the voice communication process 7375
Procedure for Rating Communication System Structure 7052
Procedures for Analysis of Communication Traffic Engineering Data 6934
Procedures for Including Human Engineering Factors in the Development of Weapon Systems 8199

Process curve and the equivalent mixed binomial with two components 8193
Process development 8290
Process engineering 8104
Process evaluation 8267
Process improvement through evolutionary operation 8094
Processing Neuroelectric Data 8056
Process
 optimization 6896;
 -oriented approach to long range planning 6766
Process research 8289
Process simulation - BP's new computer 7877
Process simulation in petroleum industry 7877
Product
 design 7432; distribution 7664; evaluation 7861, 8149
Production
 analysis 7503; and employment scheduling 7328
Production and Field Reliability 6757
Production
 assignment 8025; constraints 7788; control 7121, 7649, 7902, 8025, 8166, 8283; control scheduling 7272; control system analysis 7041; control systems design 8003; costs 8075; design 7888; engineers 7128; input calculation 7454; job groups 8125; line design 7909; management 6799, 7634; planning 7389, 7504, 7902, 8283; planning and control in airlines 7687
Production planning and inventory control in a chemical plant 6873
Production
 planning model 7857; possibilities 6979; scheduling 7422, 7658, 7857, 8131, 8156, 8213; scheduling algorithms 7244; scheduling to meet random fluctuations 6660
Production, Speed, Accuracy

Productivity 6811; analysis 6789, 6790, 7485, 8133
Productivity measurement and control 7646
Product reliability 7863
Professional societies 6768
Proficiency exercising vs. missile availability - a case study 7117
Profitability criterion for measurement and decision-making 7173
Profit
 maximization 7172, 7361;
 maximization as measure of managerial efficiency 8259
Program for assigning traffic to highway network 6916
Programmes Lineaires Mixtes 7540
Programmes lineaires: une methode de composition 6724
Programming and financial budgeting 6981
Programming minimum cost of daily local deliveries. An example of applied dynamic programming 8046
Programming of analog computer for solution of linear differential equations with variable coefficients 7655
Programming principles 7371
Programming small watershed development 7866
Programming technique assigns work to machines 7731
Programming the new method of solving assignment problems 8140
Programming the supply of a strategic material. Part I. A nonstochastic model 7464
Program of Human Engineering Research on the Design of Aircraft Instrument Displays and Controls 8284
Progressive transfer of skills from operator to machine 7444
Progress report on machine intelligence 7667

Properties of a stochastic model for the predator-prey type of interaction between two species 7572
Properties of recurrent-event processes 7434
 PROSCHAN, FRANK 6805, 7903
 PRYER, W. 6816
Psychoanalysis of management decision making 7380
Psychoanalytic contributions to an operational research study of marketing 7380
Psychoanalytic processes in management 7381
Psychological prediction 8302; process 8185; research 7805
Psychology 7913
Public Finances 6932
Pulp and paper industry 7664; industry operations research bibliography 6755
Purchase and storage alternatives in a spare parts supply system 7910
Purchasing lots 6872; strategy 6965
Putting two and two together 8154

Q

Quadratic programming 7096, 7393
Qualitätskontrolle und Operational Research 8300
Quality assurance and reliability 7862, 7863; control 4493, 6746, 7314, 7443, 7482, 7495, 7499, 7871, 8032, 8076, 8098, 8179
Quality control and industrial statistics 4835
Quality Control and Operations Research 8300
Quality control and people 7596
Quality control applications in the oil refinery field 7203

control 8010
Quality control engineering in product evaluation 7861
Quality control from front door to back door 8317
Quality control in making management decisions 6894; nomogram 7330
Quality of network shortest-route and capacity problems 7894; product 7418
 QUANDT, RICHARD E. 7455
Quantification theory 7250
Quantitative Analyses of Judicial Behavior 8018
Quantitative genetics 7150
Quantitative methods in R & D management 7205
Quasi-analytic method for long-range planning 6766
Quelques propriétés des chemins et circuits Hamiltoniens dans la théorie des graphes 6951
Quelques propriétés des chemins et des circuits Hamiltoniens dans la théorie des graphes 6946
Quelques réflexions sur les programmes linéaires en nombres entiers 6840
Quelques réflexions sur la théorie de l'amortissement 6849
 Quenouille, M. H. 7494
Queue customer impatience 7162
Queueing 7365, 8176; application 7595
Queueing at a single serving point with group arrival 7032
Queueing in two or more stages 7507
Queueing model 7204
Queueing model 7347, 7424, 7426, 7427
Queueing model for an inventory problem 2096, 8210
Queueing models 7159
Queueing models 7509, 7722

problems 6782, [7384](#), 7850,
 7868, 7925, 7987; process
[7480](#); simulation 7031
Queueing systems in which the
discipline is "last-come,
first-served" 8293
 Queueing system with general
 independent arrivals and
 Erlangian service-time 7031
 Queueing theory 6730, [6834](#),
 6898, 6935, [7075](#), [7077](#),
[7083](#), 7162, 7254, [7494](#),
[7506](#), 7543, 7606, 7696,
 7717, 7722, 7763, 7776,
 7898, 7990, 8111, 8115,
 8132, 8206, 8271
Queueing theory and manage-
ment problems 8206
Queueing theory and stores of
wearable spares 7598
 Queueing theory applications
 7179, [7465](#)
Queueing Theory Applied to
Military Communication
Systems 6935
 Queueing theory in communica-
 tion systems 6882
Queueing theory - its appli-
cation to the spare machine
problem 7798
 Queueing
 theory, mathematical treat-
 ment 8077; transients [7163](#);
 with group arrival and
 single service 7032
Queueing with multiple Pois-
son inputs and exponential
service times 6758
 Queueing with Poisson arrivals
 7899
Queue of useful information
[7311](#)
 Queue priorities 6730
 Queues 7252
 Queue service distributions
 7989
Queues for a fixed-cycle
traffic light 7776
 Queue size distribution 7163
 Queues
 with dynamic priorities
 5307; with Erlangian
 service-time distributor
 7031

servers [7305](#)
 Queue with equal scheduled
 arrival intervals and serv-
 ice time in stages 7696
Queuiac: an electromechanical
analog for the simulation
of waiting-line problems
 1137

R

Radar information 7228
 RADC - WADC evaluation of
TAGAN (Nett report) 6917
 Radio receiver function 6929
 Railroad freight yard 7773
 RAJAGOPAL, P. 7921
 Randall, R. W. [7434](#), [7894](#)
 Rand - A personal view of
its history 8096
 RANDOLPH, PAUL H. 7870
 Random
 checking 7868; coding ef-
 fect on capacities 6871;
 disturbances [7382](#); noise
[7268](#); number generation
 6967; number generation
 method 7289; numbers 8034;
 numbers statistics 7002;
 processes 7252
Random processes in control
and communications [7100](#)
 Random sampling 7534
Random sampling simulation
as an equipment design
tool [7744](#)
 Random
 search 7752; supply [7459](#);
 variables 7162, 7542;
 variables distribution 7996
 Random versus systematic
distribution of information
in communication nets 8040
 Random walk [7543](#)
Random walk in which the
steps occur randomly in
time 5765
Range of fleet of aircraft
 7201
Rapid methods of diagnosis
 7852
 Rate of information transfer
with seven symbolic visual
codes: motor and verbal

Commercial et coût administratif des villes 6892
Reaction times 7747
Readiness testing 7169
Reading rates and information rate of a human channel 7885
Realism in air defense evaluation 7196
Realism in empirical logistics research 7318
Realistic quality levels 7648
Real-time management control in a large scale machine system 7626
Recent development in the field of management gaming 7040
Recent developments in the job-shop scheduling problem 8156
Recent developments in the simulation of terminal area and en route area air traffic control problems 8217
La recherche opérationnelle au service d'une meilleure connaissance des transport routiers 8219
Recherche opérationnelle - Théorie des jeux 7858
Recognition with signal uncertainty 8052
Recommendations on Designing Electronics Equipment for the Job of Maintenance 7713
Reconsideration of the variables control chart, with special reference to the chemical industries 7208
Recurrence equations 6825
Recurrent
-event processes 7434;
input queue 8139
Reduction of the mean waiting time by priority assignment 8108
Reduction of two-way automata to one-way automata 8047
Redundancy allocations 7489
Redundancy analysis 778, 8247

opérationnelle 8242
Regional policies 6850
Regnier, A. 7047
Regression analysis 7592, 7677, 8161, 8184, 8230
Regression analysis of causal paths 8184
Regression analysis of two variables 7370
Regulating system design 6988
Reiers' variables 7082
Reject
allowance 7243; allowance problem 7582
Relations between business and economic simulations 7022
Relations between private enterprise and government 7690
Relationship between Aircraft Maintenance and Flying Safety: I. A Criterion of Maintenance Adequacy 8292
Relevance of the techniques of Markov processes to operations research 8236
Reliability 6804, 7135, 7140, 7141, 7388, 7460, 7482, 7528, 7589, 8076
Reliability analysis 5765, 7137, 7142, 7429, 7607, 7759, 8078
Reliability and precision of automatic production 6928
Reliability apportionment 7118
Reliability
confidence 7906; data 7549, 7919; engineering 7396, estimation 7136
Reliability evaluation of the human component in man-machine systems 8286
Reliability formulas for independent decision data when reliability data are matched 7919
Reliability in complex systems 6865
Reliability in systems

Reliability of system with replacement of damaged elements 7578
Reliability
of weapon systems 7681;
prediction [7476](#); problems [7616](#); studies 7182, 7905, 7906; testing 8103; theory 4583, 6757, [6963](#), 7102; theory of electronic equipment 6765; with intermittent component usage and periodic maintenance 7181
Remarks on linear programs with integer solutions 6840
Remarks on some experiments in management [7931](#)
Remarques sur les expériences de gestion 7931
Renewal
model 7801; processes in reliability 7182; theory 6803, 7636
Replacement analysis 7578
Replacement and expansion of durable equipment 8065
Replacement
model 7106, 7152, 7753, [7754](#), 7755; model of deteriorating equipment 7076
Replacement of periodically inspected equipment 7076
Replacement
parts inventory 7802; problems 7512, 7956
Report of the [Lancaster](#) Prize Committee for 1959 7839
Report on the application of inventory theory at the Naval Ordnance Supply Office 7463
Report on the literature on information theory 8012
Reports of Research in the Field of Engineering Psychology 6993
Representation of events in nerve nets and finite automata 3508
Requirements for a new universal air traffic control 6846

ment 7205, 7952; and development manpower requirements [7456](#)
Research and development of BL-353, a new chemical blowing agent 6964
Research and development projects 7790
Research and engineering management and controls 7414
Research for clients [6728](#)
Research for command logistics 8021
Research
group organization [7309](#); information for decision making 6968
Research in Methods of Scheduling a Job Shop 8068
Research
management [7548](#); methodology 8019
Research on the effectiveness of small military units [7343](#)
Research
project criteria [7309](#); tools 7377
Response
complexity 8253; of workers to work patterns 7639; surfaces 8189; theories 6835
Responsibility of scientist 8281
Restrained competition 8004
Review in Journal of Marketing 7095
Review of multiple channel-listening experiments 6914
Review of research on group assembly [7346](#)
Review of some basic statistics 7111
Review of the Port of New York Authority study 7119
Review of [Trouble-Shooting](#) Research 8103
Ricard, M. J. 7501, [7541](#)
Ricard, M. R. [6946](#)
Riccardi, R. 7320

Suggesting of crossroads
6152
Road
constant 7738; construction
model 7912
Road transportation and dis-
tribution of liquid petro-
leum products 7147
Robb, Russell 7697
ROBINSON, D. 7036
ROBY, T. B. 7545, 7546, 7547
Rockefeller report 7439
Rocket-powered aircraft de-
sign and operation 7703,
7704
Role expectations 8071
Role of computer simulation
in military operations
research 7567
Role of cost in formulating
merit criteria for communi-
cation systems 7341
Role of Due-Dates in Customer
Order Production 7649
Role of economics in manage-
ment science 8275
Role of management sciences
in training and education
for management 7320
Role of quality assurance in
product reliability, Part I
7862
Role of quality assurance in
product reliability, Part II
7863
Role of Theory in the Study
of Conflict 8005
Rolling stock repair parts
7802
ROSEN, G. 6726
Rosenblatt, David 7614
Rosenblatt, M. 7614
ROSENZWEIG, J. 7467
ROSHODT, ERLING F.7400
ROSS, STANLEY 7685
ROSS, W. C. 6934
Rothery Richard W. 7839
ROTHSCHILD, G. H. 8041
Route Finding and Switching
Problems in a Field Army
Telephone Communications

qualitativa qualita
prodotto 7605
Rural
development 6745; develop-
ment plannint 6744
RUSSEL, JOSEPH 7442, 7443
RUSSELL, MARY V. 7299
RUTERMAN, E. 6897
RYBA, VINCENT J. 7908

S

SAACS system 7626
SACHS, B. A. 7660
SACKS, J. 7076
SADLER, ERNEST 7758
Safety 7991;
assurance 7200; factors
7673; in flight 7669
Safety of flight evaluation
7357
"SAGE" provides new defense
concepts 7498
SAGE System 7626
Sales
forecasting 7653, 7748;
incentives 7270; inspectors
7558
Sales prediction for inventory
systems 6940
SALSTRON, W. K. 8292
SALVESON, MELVIN E. 7380,
7381
Salzmann, C. 7706
Sample assurance 7314
Sampled-data
control systems 6909;
systems 8150
Sample Designs in Business
Research 7071
Sample design with the samp-
ling error as a cost factor
6863
Sample
means 7904; Size 7904;
size of a sequential test
7376
Sampling 7269, 8161, 8261
Sampling and persuasion 6995,
6996

nique in packed goods [7705](#)
 Samuel, Arthur [L. 8281](#)
 SANDIFORD, P. J. 6779
 SASIENI, MAURICE W. [7306](#)
 Satellite equations 8121
 Saturating control systems
 7220
 SAVAGE, [L. R. 7358, 7904](#)
 Savings operation 6782
 SAYLES, LEONARD R. 8116
 Scandinavian Documentation
 Center [7840](#)
 Scandinavian literatur om
 matematikmaskiner [7437](#)
 Scandinavian symposium on
 computers [7437](#)
 Scandinavian symposium over
 anvendelse af matematik-
 maskiner [7437](#)
 Scarf, Herbert E. 6152, 8000
 Scelta [degli](#) ispettori delle
 vendite (Un applicazione
 della teoria delle code)
[7558](#)
 SCHAFFIR, K. H. [7361](#)
 Schätzung des teibedarfs und
 bestimmung des sicherheits-
 bestandes als grundlage der
 berechnung der optimalen
 losgrösse 8093
 Scheduling [7353, 7354, 7504,](#)
 7518, 7560
 Scheduling and dispatching
 for airline aircraft 7891
[Scheduled](#) arrivals 7696
 Scheduling in job-shop type
 production 8213
 Scheduling job-shop [7630](#)
 Scheduling keeps costs in
 line 8162
 Scheduling model of cargo
 assignment 7806
 Scheduling [of](#) cargo contain-
 ers 7806
 Scheduling
 problems [7491](#); problem
 solutions [8136](#); random sup-
 ply and demand 6660; theory
 7983
 Scheffe, Henry 7661

Science news writing 7233
 Sciences de la politique aux
 Etats-Unis 6774
 Scientific decision process
 8019
 Scientific developments and
 foreign policy 8102
[Scientific](#)
 management 7516, [7517](#);
 marketing 7526; methods
 7618
 Scientific preparation of
 decisions, Operations Re-
 search applied to work
 study 8030
 Scientific
 research 8019; responsi-
 bility 8281
 Scientific sampling applied
 to audit testing of [Inven-](#)
 tories 8143
 Scientific thinking [8246](#)
 Scientists 8019
 SCODEL, ALVIN 7720, [7924](#)
 Scoring in baseball [7590](#)
 SCOTT, JAMES H., JR. 8002
 SCRIPTER, [L. J. 6876](#)
 SEAGRAVES, JAMES 7255
 Search routine optimization
 7171
 Search Rules for Automatic
[Fault Location](#) 7170
 Search
 start and continuance 7615;
 theory 6919
 Search theory and problems
 of exploration drilling
 6919
 Seasonal goods inventory [7361](#)
 Seasonal production planning
 8295
 Second International Confer-
 ence on Operational Re-
 search 7827
 Second Joint Western Regional
 Meeting [of](#) TIMS and the
 Western Section 7828
 Section Operations Research
 7829
 Sector air traffic control
 8009

Activity Analysis [7457](#)
Selecting weapons systems
7851
Selection of an initial solu-
tion for the traveling-
salesman problem 7051
Selection of sales inspect-
ors (An application of the
waiting line theory) 7558
Selection of stock items at
Army spare parts stores
sections 7440
Selective dissemination: re-
port on a pilot study 7358
Self-Organizing Systems [8311](#)
SELFIDGE, J. L. 7716
Selling safety: an experi-
ment on the effect of
specially designed safety
posters 7991
Semantic information 6958
SENGUPTA, S. 7066
Senouillet, R. 7702
Sensory learning 8067
Sentence structure analysis
7345
Sequential analysis of the
reliability of an antitank-
mine simulator system 7535
Sequential batch sampling
[7314](#)
Sequential decisioning 7185,
7614
Sequential decision making in
the firm [7637](#)
Sequential
decision rules in schedul-
ing 7983; decisions 7974;
dependency [6836](#)
Sequential design for the
two-armed bandit problem
8223
Sequential
design of experiments 6985;
games 7185
Sequential life tests in the
exponential case 7141
Sequential machines, ambi-
guity, and dynamic pro-
gramming 6826
Sequential method for testing
reliability 7759
Sequential
method of life testing 7759;
probability study [8114](#);
sampling 7742

Service
of machines 8203; -time
distributions [7347](#)
Servicing
facilities in queueing
processes [7384](#); machine
tools 7987
Servomechanism [7368](#)
Servomechanism and Regulating
System Design 6988
Servo theory application 8050
Setting the pace 7034
Several formulas for capital
investment in equipment
[7754](#)
Shackle's uncertainty theory
7124
SHAININ, D. 7999
Shannon, Claude E. 3508,
[7338](#), 7614
Shannon's theory [7268](#), 7446,
[7525](#), 8012
Shapiro, N. [3508](#)
SHAW, M. E. 7247
SHELLY, M. W. 7490
Shewhart control chart 7208
Shift detection 7957
Ship-collision problem [7537](#)
Shipping cost minimization
8025
Shoe production 7633
Shogi 7797
Short-cut method for the
complete solution of game
theory and feed-mix prob-
lems 6950
Shorter notices 7840
Shortest-route method [7893](#)
Shortest route problem [7055](#),
7870, 7894
Shortest route through a road
network [8276](#)
Short-range production on
planning of continuous
operations 8283
Short survey of management's
use of operations research
[6965](#)
Should you use mechanized
storage? [7730](#)
Shubik, M. 6847
Shuttle process 6825, 7892
SIDORSKY, R. C. 7750
Signal detection model 8052
SILBER, J. 7016
SIMOND, MAURICE 7975

Simplex 7199
method 7056, 7222, 8135,
8318; method for solving a
matrix game 8180; method
in blending gasoline 7098
Simplified approach to wait-
ing lines 7502
Simplified scientific way to
reduce inventories and cut
back-orders 7323
Simulation 6884, 6934, 7023,
7133, 7226, 7290, 7302,
7335, 7363, 7364, 7500,
7561, 7603, 7728, 7743,
7752, 7892, 8044, 8053,
8100, 8176, 8248, 8272;
and management training
7958; application 8055;
bibliography 7625; by di-
rect image 6779;
Simulation de l'expérience
future ou la préfabrica-
tion des séquences rela-
tives à une variable sto-
chastique déterminée 7199
Simulation
gaming and computers 6923;
in learning 7970; in
machine process analysis
7699; in organizational
studies 7235; in systems
analysis 7958; in systems
for logistics decision-
making 7103; in weapon
systems study 6820; labor-
atory 7538; models 7847,
7929, 8237
Simulation of a baseball
game 6910
Simulation of aircraft con-
trols 7960
Simulation of air operations
with the air-battle model
4215
Simulations of alternative
allowance list policies
8090
Simulation of anti-tank mine
system 7535
Simulation of a small-
computer system on a large
computer 7586
Simulation of bomber inter-
ceptor encounter 4517
Simulation of economic

Simulation of human operators
7038
Simulation of human physio-
logical systems 8101
Simulation of Human Thought
7774
Simulation of individual and
group behavior 7004
Simulation of living nerve
cells 7333
Simulations of management
policies with the help of
dynamic enterprise models
7226
Simulation of message han-
dling problems in Army
communication systems 1137,
7115
Simulation of nerve cells by
electrochemical methods
7935
Simulation of
one variable 7199; physi-
ological systems and human
operations 7007
Simulation of pulpwood in-
ventory dynamics in the
operations of an integrated
pulp and paper mill 7363
Simulation of the firm 7023
Simulation of the industry
and the firm 8054
Simulation
survey 7975; systems 7415;
techniques 7038, 7232,
7237, 7742, 7864, 8068,
8156, 8269
Simulation techniques for
understanding R and D
management 7952
Simulation techniques in
operational research 7917
Simulation techniques in the
analysis of inventory
model 7001
Simulation--tool for better
distribution 8055
Simultaneous equation esti-
mators 7761
Single-server queueing proc-
ess 8139
SINHA, S. N. 8067
Sixteenth national meeting
of the Society 7830

Small group
S. L. 7991, [8154](#)
Slagle, C. D. 1137
[SLIVINSKI](#), A. J. 7750
[Small](#) group
productivity 8071; research
[7674](#)
Small social group 6769
SMIRNOVA, [L.](#) M. 6737
SMITH, C. S. 5765
SMITH, [L.](#) E. K. 7289
SMITH, LEROY 8241
SMITH, NICHOLAS M. 7161
SMITH, P. G. [6873](#)
SMITH, T. E. [8301](#)
SMITH, W. N. 8189
Smoking 7319
SOBELMAN, SIDNEY [7430](#)
SOBEL, MILTON [7141](#), [7142](#),
[7614](#)
[Sobre el concepto y contenido](#)
[de la economía de la empresa](#)
7889, 7890
Social action [7144](#)
[Social](#) and institutional as-
pects of [regional](#) policies
6850
Social
-economic status [7409](#);
effects of social science
8051; groups 6769, 6816;
interaction 7732; inter-
action analysis 6887
Socialization of leading
Western economies [7425](#)
Social
ordering [7369](#); organization
7276; sciences 7880, [8051](#);
standing of the aged [7855](#);
systems 7225
[Social welfare functions](#)
[based on individual rank-](#)
[ings](#) 7277
[Société Française de recherche](#)
[opérationnelle](#) 8254
[Society affairs](#) [7841](#)
[Society meetings](#) 7856
[Sociological analysis](#) [7047](#)
[Sociological impact of auto-](#)
[mation in the office](#) [7385](#)
[Sociology](#) 8073;
study 7224
[Sociometric](#)
matrices [7378](#); status [7379](#);

SOLOMON, H. 7072, 7600
SOLOMON, [L.](#) N. 8253
[Solution diagrams for some](#)
[special linear programming](#)
[problems](#) 6983
[Solution methods for waiting](#)
[line problems](#) 8044
[Solution of the Akers-](#)
[Friedman scheduling prob-](#)
[lem](#) [8136](#)
[Solution of the shortest-](#)
[route problem - a review](#)
7870, [7894](#)
[Solution to certain problems](#)
[of assembly and disassembly](#)
[operations in a job shop](#)
7488
[Solving a matrix game by](#)
[linear programming](#) 8180
[Solving complex logging](#)
[problems](#) [7609](#)
[Solving linear programming](#)
[problems with variable](#)
[parameters](#) 8049
[Solving your plant problems](#)
[by simulation](#) 7290
[Some accomplishments of](#)
[logistics research](#) [7641](#)
[Some aspects of a control and](#)
[communication system](#) 5553,
7839
[Some aspects of cybernetics](#)
[7408](#)
[Some aspects of mathematics](#)
[in social sciences](#) 8171
[Some characteristics of](#)
[Hamiltonian paths and cir-](#)
[cuits in theory of graphs](#)
[6951](#)
[Some comments on obtaining](#)
[integer solutions to a](#)
[class of linear program-](#)
[ming problems](#) [7527](#)
[Some considerations in esti-](#)
[mating assembly cost func-](#)
[tions for agricultural](#)
[processing operations](#) 7206
[Some considerations in selec-](#)
[tion of ICBM warhead size](#)
7710
[Some considerations on the](#)
[theory of amortization](#)
[6849](#)

Some effects of certain communication patterns on group performance 7555
Some effects of prolonged experience in communication nets 8041
Some effects of [unequal](#) distribution of information in a wheel group structure [7247](#)
Some effects of [unequal](#) distribution of information upon group performance in various communication nets 8039
Some evaluations for continuous Monte Carlo methods by using Brownian hitting motions [7746](#)
Some experimental two-person non-zero-sum games [7924](#)
Some flow models of production constraints 7788
Some game-theoretic aspects of air defense 6785
Some [general](#) considerations in process optimization 6896
Some generalizations concerning the problem of a simple queue 7254
Some [Limit](#) Theorems for Stochastic Processes 7542
Some Mathematical Aspects of Optimization Problems in Engineering [7451](#)
Some methods of comparing sociometric matrices 7378
Some moral [and](#) technical consequences of automation 8281
Some numerical experiments for an $M \times J$ flow shop and its decision [theoretical](#) aspects 7353
Some observations from experience in applying linear programming 8072
Some open problems in the foundations of subjective probability 7614
Some optimization problems in advertising media planning [7560](#)

models 7093, 7614
Some problems in queueing with dynamic priorities 5307
Some problems in the theory of vigilance 7070
Some problems of prediction error in interindustrial analysis 7760
Some properties and applications of the lognormal distribution [7081](#)
Some properties of Hamiltonian paths and circuits in graph theory 6946
Some queueing models in inventory control 7722
Some realistic mathematical aspects of air traffic control 7214
Some reflections on operations research in [1960](#) 6069
Some reliability models of production lines, with [special](#) reference to computer operation and scheduling 7658
Some remarks on Bayes solution to the inventory problem 6152, 8000
Some remarks on cost accounting and production control 7041
Some remarks on the game "DAMA" which can be played on a digital computer 7164
Some results for the queue with Poisson arrivals 7899
Some [Statistical](#) Problems Connected with Stochastic Processes 6762
Some statistical problems in the construction of consumption scales 6789
Some target-coverage problems 7737
Some tests based on ordered [observations](#) from two exponential populations [7143](#)
Some tests based on the first r ordered observations drawn from an exponential

unit interval 7197
Sounds 6870
Sources of Maintenance Job
Information. IV. Develop-
ment of Information for
Anticipating Maintenance
Job Requirements of New
Electronic Systems 7715
SOWARBY, A. J. 7358
Spare
machine problem 7798;
parts 7803; -parts demand
analysis 7903; -parts sup-
ply system 7903 parts
worth 7072
Spares
and service facilities
6778; problem 7998
Specialized service tech-
niques for large-scale com-
puting jobs: their advan-
tages and problems 7845
Special-purpose computer for
logistics operations 6954,
7158
Special Report on the
Williamsburg Conference
(Feb 23-28, 1958) Sponsored
by the President's Commit-
tee for Traffic Safety 8175
Spectral functions 8165
Speech
communication 7123; to
noise ratio 7709
Speed behavior and phases of
overtaking on two-lane
one-way roads 7285
Speed control at terminal
area 7718
Speed measurement of passing
vehicles that interrupt
light beams marking known
distance 6753
Speed measurement taken in a
moving vehicle 7577
SPIVEY, W. ALLEN 6893
SPRINGER, M. D. 7535
SPROUT, MARGARET 8099
Stability in steering control
8127
Stabilization of employment
7621
Stages of Economic Growth
7981

the start of a control
chart for sample means
7904
Starting delay and time
spacing of vehicles enter-
ing signalized intersec-
tions 6810
State of Operations Research
in China 8124
Static inventory policies
with time lag 8306
Stationary
Markoff process 8201; time
series analysis 6738;
waiting process 7083
Statistical analysis 6761,
7367; of human performance
8286; of inhalation 7319
Statistical considerations
on the Cobb-Douglas func-
tion 6790
Statistical
control 7406; decisions
7416; decision theory in
engineering 7614; design
8310
Statistical determination of
quality 4493
Statistical
discriminatory analysis
7616; economics models
7969; encoding of stimuli
7299
Statistical estimation 8262;
in productivity analysis
6790; of binomial parameter
7017; of information con-
tent 6875; technique 8107
Statistical linguistics 8319
Statistical management in
inventory systems 8232
Statistical Mechanics 7241,
7939
Statistical methods for
process engineer 8104
Statistical methods
in genetics 7150; in pro-
ductivity analysis 6789
Statistical problems in life
testing 7135
Statistical programming 8229
Statistical quality control
4835, 7112

machined parts [7499](#)
 Statistical quality control
 philosophy 7596
 Statistical quality control--
 the cybernetic approach to
 business operations 8032
 Statistical
 sampling 7003, [7014](#), [7330](#),
 8143; sampling in auditing
 Air Force vehicle inventory
 7050
Statistical sampling in the
 audit of the Air Force
 motor vehicle inventory
 7050
 Statistical
 search process in locating
 faulty parts 7170; testing
 7534; testing procedures
 analysis 7661, 7662, 7663
 Statistics 7085, 7251, [7442](#),
[7443](#), 8225, [8301](#)
Statistics as aid to manage-
 ment in engineering work-
 shops 7868
 Statistics
 for social scientists 7880;
 in business [7483](#)
Statistics of systems of
 simultaneous economic
 relationships 8152
Statistische methoden fuer
 den verfahrens - ingenieur
 8104
 Status-esteem 6816
 Steady-state
 solutions [7459](#); volumes
 7620
 STEEG, CARL W. 8024
 Steel
 industry 7191; industry and
 operations research 7026;
 making processes [7844](#);
 manufacturing [7884](#); mill
 production [7946](#); plate
 ordering [8050](#); works pro-
 duction processes 7121
 Steepest ascent experiments
 6918
 Steering control 8127
 STEER, M. D. 7099
 STEGMAIER, J. T. [7048](#)
 STEIERWALD, G. 7285

7471
 STERNHELL, ARTHUR 7780
 STEVENS, C. D. [8184](#)
 STEWART, CARL [7448](#)
 STEWART, MALCOLM G. 6910
 STILLSON, PAUL [7849](#)
Stimulations de gestions à
 l'aide de modèles dyna-
 miques d'entreprises 7226
 Stimuli encoding 7229
 Stimulus redundancy 6908
 Stochastic linear programming
 7617, 8163
Stochastic model for the
 analysis and prediction of
 admissions and discharges
 in hospitals [6797](#)
 Stochastic model of predator-
 prey interaction 7572
 Stochastic models 6902
Stochastic Models for the
 Dynamic Programming Formu-
 lation of the Catalyst
 Replacement Problem 7956
 Stochastic
 population models 6812;
 processes 6762, [6794](#), [7542](#),
[7921](#), 8190; processes in
 population genetics 6881;
 process models [7093](#)
Stochastic processes, prob-
 lems and solutions 8138
Stochastic
 relations [7251](#); repetition
 of a certain event [7434](#)
Stock control problems:
 some fallacies in their
 current treatment [7109](#)
Stock control with random
 opportunities for replen-
 ishment 7211
Stockert, R. C. 6792, [7507](#),
[7630](#), [7664](#), 7925, [8163](#)
 Stock fund operation 8231
 Stocking problem 8090
 Stock
 levels 7223; market study
 7027; prices 7728; [7091](#)
Stock values and stock prices
 7728
 STOLLER, D. S. [7384](#), 7553
 STOLZENBACH, DARWIN [7332](#)
Storage and manipulation of

equation model 7568
Strategic planning 7977
Strategic planning: an appli-
cation of the operations
research discipline 6874
Strategy of Conflict 8006
Strategy, Tactics, Weapon
Systems and Men 7438
 STRINGER, J. 8265
Strip mining 7733
Structural analysis 7702
Structural model of military
air transportation 7581
Structural properties of
microeconomic input-output
models 8266
Structural system of machin-
ing operations 6982
Structure of an industrial
development advisory group
 7594
Structure of the resource
allocation problem in
development planning 7326
Strukturnaya sistema tekhnol-
ogicheskikh operatsii 6982
 STUBBS, HAROLD L. 6792
Student 7663
Studies and investigations
of air traffic control
systems 6884
Studies in the Economics of
Transportation 7776
Study in the problem of
spares 7998
Study of a textile mill with
the aid of linear program-
ming 7126
Study of complex management
systems 7236
Study of Saturation of a lock
in planning provisional
traffic 7029
Study of the management of
inventories 8062
Study of the maximum flow of
ordinary direct freight
trains between two marshal-
ing yards on double track
with one way movement,

of Communication Message
Aboard Naval Vessels 7099
Study of War-Game Mathemati-
cal Models, Final Report
 8245
Subjective judgment 8110
Subjective probability 7614
Suboptimization of the
quality parameter 6800
Substation load current 7619
Sulle leggi di distribuzione
di numero di eventi mani-
festantis in un dato inter-
vallo di tempo 6878
Summary of a method for de-
termination of the military
worth of spare parts 7072
Summary of the report on
evaluation of the horizon
production scheduling
method 8131
Summation of sixth annual
international meeting of
TIMS 7042
Supervisory development pro-
grams 6838
Suppes, Patrick 7614
Supplementary Notes on Eval-
uation and Optimization of
Digital Communication Sys-
tems. Part II. First Sci-
entific Report January 15,
1957 to April 15, 1957 6974
Supply
control system 8234;
echelons 7223; of strategic
material 7464; operations
discrepancies 7943; system
 7296
Support planning 7237
Sur certains problemes de
stockage avec capacite
limitee 7149
Surfaces of mean humidity
 7795
Sur la recherche de l'optimum
d'exploitation d'un gise-
ment minier de capacite
incertaine 6864
Sur le comportement transi-
toire du processus d'attente

analyse de la confluence
7082
Survey in simulation 7975
Survey of Techniques for Col-
lection, Reduction and
Analysis of Communications
Traffic Engineering Data
7947
Survival model 7144
Swedish machine problem 7507
Swedish Operations Research
Association 7831
SWEENEY, ROBERT F. 7442, 7443
Switching
 circuit analysis 7386;
 circuits and automata 6737;
 time 8177; time analysis
 7735
Symbolic and conventional
Arabic numerals 6790
Symbolic Coding for the Sim-
ulation of Systems on
Digital Computers 7415
Symbolic Coding of Informa-
tion on Cathode Ray Tubes
and Similar Displays 7750
Symbolic Logic 7049
Symmetric games 8035
Symposium on human factors in
equipment design 7187
Synthesis of a communication
net 6989
Synthesis of automata 3508
Synthesis of switching func-
tions by linear graph
theory 7656
Synthesis
 methods 7864; problem 7771
Synthesizing time optimal
control systems 7771
System Approach to Reduced
Air Cargo Costs 6775
System
 components design 7686;
 concept 7183; description
 7335; design 7034, 7146,
 8156; design reliability
 7938; development 7190, 8198
System Development Corpora-
tion and system training
7279
System efficiency and reli-
ability 6804
System engineering 7186, 7698

neuronal assembler 6900
System
 operation with variable
 spares and service 6778;
 optimization 6926; reli-
 ability 7848
System reliability as a
function of system age:
effects of intermittent
component usage and peri-
odic maintenance 7181
System reliability models
6802
Systems 7301, 7911, 8053,
8266; analysis 6741, 7300,
7373, 7438, 7640; analysis
and design 7183
Systems Analysis for Business
Management 7843
Systems concept: present or
future 7410
Systems
 control of logistics 8021;
 design 6976, 7711, 8064;
 design of metropolitan
 transportation 7148
Systems Engineering 7435,
7786, 8288
Systems engineering 7988,
8205, 8270, 8289
Systems engineering and
operations research 8153
Systems Engineering: An
Introduction to the Design
of Large Scale Systems 1516
Systems engineering from an
industrial viewpoint 6987
Systems engineering gets its
own curriculum 6936
Systems engineering in chem-
ical industry 8288
Systems engineering relating
to communication facilities
for the common system of
air traffic control 6831
Systems engineering relating
to communications facili-
ties for the common system
of air traffic control.
Part I. Hartford Sector-
Traffic study of communica-
tions and related opera-
tions 6830

ing 7279
SZABO, G. Z. 7223

T

Taboulet, H. 7624
Tactics [7438](#)
TAL, A. A. 6737
Tankage problems 7660
TANNER, W. F. [8130](#)
Target assignment model [7184](#)
Target
 attrition 6776; -coverage
 problems [7737](#); games [7556](#);
 intermittance 6819
Task
 analysis 7712; demands [7547](#);
 load 7545
Task manufacturing corpora-
tion: a computer-simulated
business firm 8100
Task ordering and organiza-
tional development in the
common target game [7556](#)
Task
 -oriented groups 7258, [7304](#);
 performance [7304](#), 7960;
 variables effects 7546
TATSUOKA, MAURICE [7745](#)
TAUBE, MORTIMER 6823
Taylor, Frederick Winslow
 7697
Teaching machines [8058](#)
Team
 analysis 7257; approaches
 8014; decision-making by
 linear programming 6088;
 effectiveness 7346
Team performance record--an
aid for team analysis and
team training [7257](#)
Team
 theory [7643](#); training 7257;
 work analysis [7845](#); work
 planning [7346](#)
Technical manpower require-
ments for future army field
organizations 7895
Technical problems in com-
puter simulations: random
number generators 8034

Technical studies in cargo
handling. III. Distribu-
tion of delay in the three
stage shuttle process [7217](#)
Technical Studies in Cargo
Handling--IV - Methods of
Computing Delays in an N-
stage Shuttle Process [7892](#)
Technique Economique et
Gestion Industrielle [7574](#)
Technique for Fallout Casu-
alty Calculations 7881
Technique for the Study of
Team Structure and Behavior:
 I. Analysis of Structure
 II. Empirical Studies of
 the Effects of Structure
 [7256](#)
Techniques of passive defense
and how they relate to
national defense objectives
 [6956](#)
Techniques of prediction 6920
Techniques of sales forecast-
ing 7653
Technological
 and sociological components
 of productive system 7131;
 innovation [7548](#); measure-
 ment [7593](#); optimum [7849](#)
Telser, Lester G. [7394](#), [8057](#)
Telephone
 system 7011; traffic [6832](#),
 6833
Temi di ricerca nello studio
della posizione sociale
degli anziani [7855](#)
Temporal and spatial patterns
in a conditional probability
machine [3508](#)
Terborgh, G. 7754, 7755
Ter-Davtian, L. [7646](#), 7690
Terminal-area air traffic
control [6904](#)
Terminal facilities 7912
TERWILLIGER, G. E. [6807](#), 8059
Testing
 for defective units 8081;
 methods [7614](#)
Test of alternative faculty
designs and operations by

Textile manufacture 7361
Textile mills 7126, 7131
THACKRAY, G. 6873
THEDIE, J. 6726
Themes of research in the
social standing of the aged
7855
Then and Now 6745
Theoretical analysis of the
balance of power 7455
Theoretical and empirical
results for some stochastic
population models 6812
Theorie des jeux 7405
Theories of meaning 7962
Theories of Scientific Method:
The Renaissance through the
Nineteenth Century 7618
Theory construction of fact-
finding in a computer age
8302
Theory of a Frequency-Synthe-
sizing Network 8294
Theory of an efficient
several-person firm 7644
Theory of conflict 8005
Theory of games 7405
Theory of games 7275, 7923,
8196
Theory of games: a tool for
operational research 8194
Theory
of games explanation 7858;
of graphs 7796
Theory of Information 7928
Theory of Linear Economic
Models 7222
Theory
of Markov processes 6859;
of optimum control 7218
Theory of queues and its ap-
plication in industry 7606
Theory of search 8297
Theory of teams: Introduction
7643
Theory
of the firm 6893, 7023;
7637, 8275; of vigilance
7070
Thermal control process 7451
Thinking processes 7679
THOMASIAN, A. J. 6871
THOMAS, RALPH E. 6963

Three stage shuttle process
7217
TIERNEY, J. W. 7382
Time
and equipment allocation
5339; dependent queueing
problem 7480
Time-dependent solution of
the bulk-service queueing
problem 7427
Time-dependent solution of
the many-server Poisson
queue 7989
Time-dependent solution of
the many-server queue 7989
Time
-dependent stochastic
batch processes 8166; rela-
tions 7620
Time Required to Trouble
Shoot a Radio Receiver as
a Function of Type of In-
formation Provided 6929
Time Series Analysis 7322
Time series
analysis 6760, 7928, 8016;
statistics 7322
TIMMONS, JOHN F. 7866
TIMS 6901, 7042, 7094, 7149,
7226, 7360, 7597, 7634,
7690, 7828, 7837, 7887,
7926, 7930
TIMS planning team 7780
Tobin, B. 7456
TOLCOTT, M. A. 6975
Tolerance limits based on
life test data taken from
an exponential distribu-
tion 7139
TOMESKI, EDWARD 7780
Tool room management 6949
Topology of research budget-
ing 7980
Topology techniques 7945
Torpedo hit probabilities
8297
Total
cost and value models 4481;
quality assurance 7314
Tour d'horizon sur la simu-
lation 7975
Towards a Behavioral Theory
of Communication 6727

- Toward mechanical mathematics
8240
- Towne, Henry Robinson 7697
- Tracking 6819;
behavior 7230; performance
8164
- Trade
and linear programming 6841;
index 7741
- Traffic
assignment 6960, 8280; be-
havior 7285, 7413; capacity
study 6809
- Traffic characteristics of
roads under mixed traffic
conditions 7738
- Traffic
communications 6830, 6831;
content to increase flow
7292
- Traffic control 6822, 7215,
7738, 7804;
experimental methods 7519;
model 7214; signs 7413;
systems 7178
- Traffic
-delay problem 7636; density
forecasting 7317
- Traffic dynamics
analysis of stability in
car following 7839; studies
in car following 7839
- Traffic flow 6810, 7120,
7654, 8176;
analysis 7522; and control
7282; dynamics 7355; factors
72981 model 6862; problem
7901; study 6948; through
a fixed cycle traffic light
7776; through signal se-
quence 7775
- Traffic
forecasting 8227; growth
studies 7557
- Traffic load considerations
for grid communication sys-
tems 6845
- Traffic
load in communication sys-
tems 6845; management 7234;
- Training operating people to
live with operations re-
search 7725
- Training program for super-
visors 6838
- Transfer of skills to machine
7444
- Transshipment problems 7912
- Transient behavior of single-
server queueing processes
with recurrent input and
exponentially distributed
service times 8139
- Transient inputs 7219
- Transient solution for a
waiting-line model with
variable coefficients 6777
- Transition probabilities for
telephone traffic 6833
- Transmission
errors 7228; intensity 7588
- Transmission of information II
7151
- Transmission rate 7588
- Transportation analysis 8172
- Transportation - catalyst to
progress 8172
- Transportation
model 7431, 7912; network
problem 8276; of petroleum
products 7089, 7147; plan-
ning 8074; problem 6852,
6866, 7248, 7260, 7501,
7531, 7785, 8025, 8134,
8229; system 7638; system
study 7327
- Transport
costs 7297; equipment de-
sign 7670
- Transporting routing 8219
- Traveling-salesman problem
7541
- Traveling-salesman problem
7051, 7942
- Travel Patterns in 50 Cities
7048
- Traynard, C. 6890
- Treasurer's report 7842
- Tree enumeration 7945
- Trend analysis 8016

Trim Problem 7887
Trist, E. L. 7131
Trouble-shooting research
 8103
Trucking policy 8214
Truncated life tests in the
exponential case 7137
TRYBULA, S. 8107
TSAO, CHIA KUEI 7143
TUKEY, JOHN W. 7014, 7662,
 7900
Tulloch, Gordon 7331
Tuotantopoliittinen ohjelma
 8141
TUPAC, JAMES D. 7538
Turing machines 3508
Two approaches to organiza-
tional analysis: a critique
and a suggestion 7144
Two-armed bandit problem 8222,
 8223
Two contributions to tech-
niques of queueing problems
 8115
Two-directional flow model
 6862
Two-parameter lifetime dis-
tributions for reliability
studies of renewal processes
 7182
Types of sampling 8070

U

Über die Zuverlässigkeit von
Flugzeugen, Flugkörpern und
Raumfahrzeugen 7608
UCLA executive decision games
 7420
Ueber ein Warteproblem ans
der Vermittlungstechnik
 8111
Ueber mathematische modelle
zur Fertigungssteuerung in
der metallindustrie 7857
ULLMAN, R. J. 7477
Ultimate choice between two
attractive goals: predic-
tions from a model 7745
Uncertainties in operations
research 7374
Uncertainty in management
 7854
Uncertainty, likelihoods and
investment decisions 6764

Understanding Organizational
Behavior 6770
Une etude d'automatisation
de la gestion des stocks
 8062
Une method de resolution par
l'algebre de Boole des
problems combinatoires ou
intervienment des entiers
 6947
Une méthode d'analyse margi-
nale pour la détermination
d'un contrat d'abonnement
optimal à Electricité de
France dans le cadre du
Tarif Vert 6743
Unified physical design for
system reliability 7938
Unimodal population 8262
Unit Effectiveness Tests 7458
Universal stochastic model
for certain reliability,
queueing, and control prob-
lems 7210
Universal Turing machine with
two internal states 3508
Unsuccessful case studies
and why 6728, 6995
Urban
development 8048; growth
 6892; traffic studies 6732;
transportation facilities
 6960
USAF probes systems mainte-
nance 6787
U.S. Army operations research
history 8278
Use of a computer "gamma tam-
bour" for production sched-
uling in a multiple item
shop 6890
Use of analytical techniques
to determine training de-
vice requirements 8305
Use of automatic programming
techniques for solving en-
gineering problems 6955
Use of computers in decision
making 8159
Use of contingency tables in
the analysis of consumer
preference studies 6761
Use of electronic computers
in the field of civil and
structural engineering 7609

- Use of linear programming in oil refinery operations 7068
- Use of man-machine simulation for support planning 7237
- Use of Markov chains in operational reliability studies 7905
- Use of mathematical methods in economic research and planning 7769
- Use of row values in solution of the transportation problem 7785
- Use of simulation in a forecasting model of the US economy 8095
- Use of simulation to evaluate a multi-echelon, dynamic inventory model 7001
- Use of wye-delta transformations in network simplification 6739
- Uses of total quality control in top management decision making 6894
- Using corporate models for business control 7461
- Uso delle distribuzioni di frequenza nella diagnosi statistica 7859
- USSR studies on operations research 7454
- Utilisation d'un calculateur electronique gamma tambour pour le planning d'un atelier a commandes multiples 6890
- Utility
applications 7691; determination checked 7072; evaluation 7476
- Utility of statistics of random numbers 7002
- Utility theory 7369
- Utilization of certain electronic systems in performance of management functions 7198
- Utilization of engineering talent 7401
- Analysis from the Prototype of an Electronic Equipment: I. AN/APQ-24 Radar set 7714
- Validity of operations research studies 8117
- Validity of Prediction from Laboratory Experiments to Naval Operational Situations in the Area of Human Engineering and Systems Research 7227
- Valore del controllo della qualita dei prodotti 7787
- Value of control of quality of products 7787
- Values at the fixed moment of generalized stochastic processes 8190
- Value theory medical diagnosis model 7610
- Van Dantzig methods 8201
- VANDEGRIFT, J. B. 7731
- VAN HORN, RICHARD L. 7300, 8113
- Van Raalte solves fabric-inventory problem 8038
- VAN WORMER, T. A. 7024
- Van Zuuren, P. 7594
- Variable channel queueing model with a limited number of channels 7724
- Variable
control 7503, 7999; control chart 7208; parameters 8049
- Variables 7549
- Variable selection 7592
- Variables underlying socio-metric status II. Group expectancies and leadership status 7379
- Variance of Banach's probability problem 4583
- Variente di un problema probabilistico di Banach 4583
- VASUDEVAN, R. 7921
- Vazsonyi 2096
- Veal, A. M. O. 7150
- Vehicle fuel consumption 8265

Verbal
and motor responses 6750,
6751; communication 7778
VERHULST, MICHEL 7061, 6911,
6997
Verleden en toekomst van de
commerciele luchtvaart 7107
VERSACE, J. 8008, 8009
Virial theorem in hydro-
magnetics 6973
Vision and kinesthesia learn-
ing 8067
Visual communication 8215
Visual detection 8130
Voice communication 7178,
7680, 7768;
on naval ship 7099; process
7375
Volume, density relation in
the theory of road traffic
7310
Von Neuman 3508, 8006;
theorem 7369, 7470, 8200
VOSS, J. F. 6819
Voting systems 7277

W

WAGNER, F. J. 7416, 7961
Waiting line
arrival and service-time
distributions 6832; problem
7263, 7502, 7558, 8044,
8132; problem in steel proc-
essing 8166; process 7083
Waiting lines 7252
Waiting lines with heteroge-
neous servers 7305
Waiting lines with several
absolute priorities 7075
Waiting line
time to steady state 7064;
transitions 6833
Waiting time 7898;
computation 7077; process
7075; process with priority
8108
WALKER, L. C. 7247
WALSH, JOHN E. 6899
Wanted - science of manage-
ment organization 6747
Warehouse
administration 7440; distri-
bution plan 7132

War games analysis 8245
Warning characteristic re-
quirements 8241
WARREN, A. B. 7671
WARREN, C. E. 8239
WARREN, KIRBY 7780
Wars 7882
Washington, D. C. area oper-
ations research 7836
Watershed development 7866
Weaknesses model 8006
Weapons
assignment doctrines 7966;
maintenance 6787
Weapons system
Evaluation Group 7907;
optimization 7792
Weapons systems 7177, 7269,
7438, 7445, 7851, 7986,
8120; analysis 8037; de-
sign 8113, 8119; evalua-
tion 7086
Weapon systems management
concept and electronic
data processing 7976
Weapon systems reliability
7681
Wear-out and random failures
of conveyor belting 5765
Weather 7994
Webb, Kenneth W. 7836
WEBSTER, L. 7491
WEEKS, L. W. 7762
Weibull's distribution 7499
Weindling 7088
WEINSTOCK, J. K. 7063
WEISS, GEORGE 6859, 6997,
7394, 7614, 7636
Weiss, Lionel 7614
Weiss, Paul 8263
Welfare economics 7369
WELFORD, A. T. 7187
WENDT, P. H. 7127
WERNER, D. S. 7008
Western Section of the
Society 7832
WETHERBEE, J. K. 7337
What do scientists do? 8019
What is information measure-
ment? 7707
What is linear programming?
8195
Where do we go from here?
8181
WHITMAN, D. R. 7203

WILF, HERBERT S. 7920
Willett, F. J. 7047, 7381
Williams, K. B. 6666
Willner, O. 8093
Windle, Charles D. 8263
Winsten 7776
WINTERS, P. R. 7024
WISNIEWSKI, K. 7705, 7795
WOCHHOLZ, H. F. 6795
WOLBERS, H. L. 7659
WOLFE, PHILIP 7057
Wolfowitz, J. 7614
WOLF, R. M. 7333
Woodbury 6789
WOODSON, W. E. 7059

Work

analysis 7216; assignment
7731; design 7274, 7401,
7639; distribution patterns
7545

Workers' response to work
patterns 7639

Work group structure 7546,
7960

Work Improvement 7005

Working capital analysis 6821

Work measurement 7090

"Work measurement" and its
practical application 8252

Work patterns in a large
headquarters organization
7286

Work

problems 7565; sampling
7090, 8173

Work sampling techniques for
cost estimation and control
7964

Work simplification: Creative
Thinking about Work Prob-
lems 7565

Work

planning 7668; study 7036,
7993

World of K1 7275

World peace 7591

Wrona, R. 7617

Wye-delta transformations in
network simplification 6739

Y

Yardstick for Decision Makers
7876

Z

Zero-sum two-person games
7197
ZOUTENDIJK, G. 8201

- machined parts 7499
 Statistical quality control philosophy 7596
Statistical quality control--the cybernetic approach to business operations 8032
 Statistical sampling 7003, 7014, 7330, 8143; sampling in auditing Air Force vehicle inventory 7050
Statistical sampling in the audit of the Air Force motor vehicle inventory 7050
 Statistical search process in locating faulty parts 7170; testing 7534; testing procedures analysis 7661, 7662, 7663
 Statistics 7085, 7251, 7442, 7443, 8225, 8301
Statistics as aid to management in engineering workshops 7868
 Statistics for social scientists 7880; in business 7483
Statistics of systems of simultaneous economic relationships 8152
Statistische methoden fuer den verfahrens - ingenieur 8104
 Status-esteem 6816
 Steady-state solutions 7459; volumes 7620
 STEEG, CARL W. 8024
 Steel industry 7191; industry and operations research 7026; making processes 7844; manufacturing 7884; mill production 7946; plate ordering 8050; works production processes 7121
 Steepest ascent experiments 6918
 Steering control 8127
 STEER, M. D. 7099
 STEGMAIER, J. T. 7048
 STEIERWALD, G. 7285
 7471
 STERNHELL, ARTHUR 7780
 STEVENS, C. D. 8184
 STEWART, CARL 7448
 STEWART, MALCOLM G. 6910
 STILLSON, PAUL 7849
Stimulations de gestions à l'aide de modèles dynamiques d'entreprises 7226
 Stimuli encoding 7229
 Stimulus redundancy 6908
 Stochastic linear programming 7617, 8163
Stochastic model for the analysis and prediction of admissions and discharges in hospitals 6797
 Stochastic model of predator-prey interaction 7572
 Stochastic models 6902
Stochastic Models for the Dynamic Programming Formulation of the Catalyst Replacement Problem 7956
 Stochastic population models 6812; processes 6762, 6794, 7542, 7921, 8190; processes in population genetics 6881; process models 7093
Stochastic processes, problems and solutions 8138
 Stochastic relations 7251; repetition of a certain event 7434
Stock control problems: some fallacies in their current treatment 7109
Stock control with random opportunities for replenishment 7211
 Stockert, R. C. 6792, 7507, 7630, 7664, 7925, 8163
 Stock fund operation 8231
 Stocking problem 8090
 Stock levels 7223; market study 7027; prices 7728; 7091
Stock values and stock prices 7728
 STOLLER, D. S. 7384, 7553
 STOLZENBACH, DARWIN 7332
 Storage and manipulation of